THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

36642

144

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1906 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 8 février 1906, à 1 heure

Par **René MORA**

Ancien externe des hôpitaux de Paris
Médaille de bronze de l'Assistance publique

LA

PNEUMONIE TRAUMATIQUE

ET LA LOI SUR

LES ACCIDENTS DU TRAVAIL

Président : M BROUARDEL, *professeur.*

Juges : MM. POUCHET et CHANTEMESSE, *professeurs.*
DUPRÉ, *agrégé.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
IMPRIMERIE DES FACULTÉS
A. MICHALON
26, Rue Monsieur-le-Prince, 26

1906

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	P. POIRIER
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL.
Opérations et appareils	N...
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU. TERRIER. BERGER. RECLUS.
Clinique opthalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	DUPRÉ	LEGUEU	RICHAUD
BALTHAZARD	DUVAL	LEPAGE	RIEFFEL (chef des trav. anat.)
BRANCA	FAURE	MACAIGNE	TEISSIER
BEZANÇON	GOSSET	MAILLARD	THIROLOIX
BRINDEAU	GOUGET	MARION	VAQUEZ
BROCA (André)	GUIART	MAUCLAIRE	WALLICH
CARNOT	JEANSELME	MERY	
CLAUDE	LABBE	MORESTIN	
CUNEO	LANGLOIS	POTOCKI	
DEMELIN	LAUNOIS	PROUST	
DESGREZ	LEGRY	RENON	

Le Secrétaire de la Faculté : M. BERTON.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A TOUS MES PARENTS, A TOUS MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BROUARDEL

MEMBRE DE L'INSTITUT ET DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

GRAND OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

INTRODUCTION

La loi du 9 avril 1898, sur les accidents du travail a, de nouveau, appelé l'attention des médecins sur les affections d'origine traumatique.

Jusqu'à la promulgation de cette loi, un accident du travail n'était indemnisé que s'il était reconnu avoir été causé par la faute du chef d'entreprise. Tout accident donnait lieu a un procès où était surtout discuté le degré de responsabilité réciproque des parties, et le médecin n'avait pas à intervenir dans la décision des juges.

Mais la loi sur les Accidents du travail est venue bouleverser cette juridiction en édictant que, désormais, tout ouvrier accidenté serait indemnisé de droit. On ne recherche plus si la responsabilité de l'accident est imputable au patron ou à l'ouvrier, on doit seulement établir que la maladie de l'ouvrier est bien le résultat de l'accident.

Ainsi l'intervention du médecin devient nécessaire et son rôle est important, car c'est à lui qu'incombe la tâche, parfois délicate, d'établir la relation qui peut exister entre le traumatisme et l'affection qui l'a suivi, cons-

tatation qui servira de base à la demande d'indemnité.

De ce fait est créée une branche spéciale de la pathologie : la médecine des accidents du travail, c'est-à-dire l'étude du traumatisme et des lésions chirurgicales et médicales qu'il peut occasionner.

Il sera toujours facile de rattacher une fracture, une plaie au traumatisme qui les a produites, car ce sont là des lésions évidentes. Mais lorsque nous entrons dans le domaine des lésions internes, il devient beaucoup plus délicat de prouver leur rapport avec le traumatisme causal. En particulier, lorsqu'une infection succède à un accident, on peut toujours objecter, comme on n'a pas manqué de le faire, qu'il n'y a qu'une simple coïncidence, que l'affection existait antérieurement au traumatisme.

Nous avons choisi, comme sujet de notre étude, la pneunomie traumatique qui, quoique assez peu fréquente, est cependant un type bien net et bien déterminé de ces infections pulmonaires que fait éclore le traumatisme.

La pneumonie traumatique est actuellement bien connue, son tableau clinique est nettement tracé et appuyé sur de nombreuses observations. Mais comme le disait l'année dernière, M. le professeur Brouardel dans son cours : « Nous sommes au début d'une nouvelle phase dans l'histoire de la pneumonie traumatique. » Elle n'est plus seulement curieuse à étudier du fait de son étiologie spéciale, mais elle revêt aujourd'hui un intérêt plus immédiat en raison des questions médico-légales qu'elle peut soulever.

Pour pouvoir conclure qu'un traumatisme est réellement la cause d'une pneumonie, il est nécessaire de bien connaître le mécanisme par lequel un traumatisme quelconque va déterminer l'infection dans un poumon antérieurement sain. Nous étudierons donc, d'abord, la *pathogénie* des pneumonies traumatiques, nous aidant des travaux récents et des idées nouvelles sur le microbisme latent, la phagocytose et sur le rôle du système nerveux comme régulateur des moyens de défense de notre organisme.

Puis, après avoir retracé le *tableau clinique* de cette affection, nous nous efforçerons d'envisager les différents problèmes que la pneumonie traumatique peut faire surgir *en médecine légale*, sans avoir, du reste, la prétention de les résoudre, étant donné l'indécision qui règne encore sur certains de ces points, la loi du 9 avril 1898 étant trop neuve dans notre jurisprudence pour être déjà bien fixée, et les questions qu'elle soulève trop nombreuses et trop délicates pour être déjà résolues complètement.

Avant d'aborder cette étude nous tenons à nous acquitter de notre dette de reconnaissance envers nos maîtres dans les hôpitaux.

Que M. le Dr Barth, qui fut notre premier guide au début de nos études. veuille bien accepter ici, nos sincères remerciements pour les bons conseils qu'il nous prodigua pendant l'année si profitable que nous avons passée dans son service.

Nous prions MM. les Drs Tapret, Ombrédanne, Boissard, Arrou, Lesage, dont nous avons été l'externe, M. le Dr Jeanselme, dont nous nous plaisions à suiver les leçons, d'accepter l'assurance de notre profonde reconnaissance pour la manière dont ils nous ont enseigné la clinique médicale et chirurgicale.

Nous ne saurions oublier enfin, l'année d'externat que nous avons passée à l'hôpital Bichat, chez M. le Dr Talamon, dont la grande bienveillance et les causeries familières et instructives nous ont laissé un souvenir ineffaçable.

Nous sommes infiniment sensible à l'honneur que nous fait M. le professeur Brouardel, en voulant bien accepter la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE — DÉFINITION

Nombreux sont les auteurs qui ont étudié la pneumonie traumatique, Nous trouvons déjà des observations sommaires de cette affection de Morgagni, Valsalva, Rouppe recueillies par Lieutaud en 1767. Plus tard Portal, Andral, Béhier en relatent encore quelques cas. Gosselin ensuite s'efforce d'expliquer le mécanisme des déchirures du poumon par contusion simple du thorax, remarquant qu'elles peuvent être suivies de pneumonie.

Mais c'est Grisolle, qui dans son *Traité de la Pneumonie*, donne le premier aperçu d'ensemble sur la pneumonie traumatique. Puis viennent les thèses de Legouest, de Courtois, de Cahen, de Proust, de Lescudé, de Pézerat, d'Urmès qui fixent la physionomie clinique de cette affection. André Petit en étudie la bactériologie, et démontre que l'agent pathogène causal est le pneumocoque, comme dans toute pneumonie.

Litten en Allemagne écrit un Mémoire remarquable sur la pneumonie traumatique, en même temps que

paraissent sur ce sujet les thèses de Koch et de Wendriner.

Depuis lors on publie un peu partout, tant en France qu'en Allemagne, qu'en Italie, des mémoires, des observations isolées, des faits se rapportant à la pneumonie traumatique.

Enfin dernièrement, Thoinot dans son livre sur les affections médicales d'origine traumatique, met au point la question et l'envisage plus spécialement au point de de vue médico-légal.

Avant d'en commencer l'étude, il n'est pas inutile, croyons-nous, de donner une définition de ce que nous entendons sous le titre de Pneumonie traumatique.

En effet, selon la façon d'après laquelle chaque auteur envisage la question, la définition qu'il en donne est variable.

Lieutaud et Portal pensent que la pneumonie peut succéder à des coups violents portés sur des parties très éloignées du thorax. Grisolle n'admet pas cette pneumonie par contre-coup, comme il l'appelle. Voici sa définition : « La pneumonie traumatique est celle qui succède à quelque violence extérieure, telle que contusion du thorax, effort pour soulever un fardeau, plaie pénétrante compliquée ou non de la présence du corps vulnérant, corps étranger ayant pénétré dans les voies aériennes. »

Cahen dans sa thèse fait encore rentrer dans les pneumonies, traumatiques, les pneumonies consécutives à la trachéotomie, à l'étranglement herniaire.

Proust, lui, ne parle que des pneumonies directes : « La pneumonie traumatique est l'inflammation du poumon survenant à la suite d'un traumatisme du poumon. »

Litten n'admet la dénomination de pneumonie traumatique que pour les cas où le poumon est blessé directement, quel que soit le mécanisme de la lésion (plaie pénétrante, fracture de côte avec esquille osseuse), réservant le terme de pneumonie contusive pour les cas où il n'y a qu'un traumatisme thoracique sans lésion du squelette.

Thoinot élimine de sa définition la variété admise par Grisolle de pneumonie produite par la pénétration de corps étranger dans le larynx. Il en supprime aussi les cas de pneumonie déterminée par pénétration d'un instrument piquant, par un projectile d'arme à feu, comme d'une étiologie trop facilement saisissable. Et il ne retient que les pneumonies succédant à des contusions thoraciques avec ou sans fracture de côtes, se rangeant à l'opinion de Grisolle que les traumatismes portant sur un point éloigné du thorax n'ont aucune action sur le développement d'une pneumonie.

Pour nous, au point de vue médico-légal que nous considérons, nous entendrons sous la désignation de pneumonie traumatique, l'infection pneumococcique lobaire du poumon, suite directe d'un traumatisme quelconque ayant porté sur le thorax ou sur toute autre partie du corps.

Cette définition nous permet d'englober sous ce titre :

1° Les pneumonies par plaie pénétrante du poumon.

2° Les pneumonies par contusion du thorax avec fractures de côtes.

3° Les pneumonies par contusion du thorax sans fracture de côtes.

4° Les pneumonies à distance par traumatisme n'ayant pas porté sur le thorax.

5° Les pneumonies succédant à un traumatisme ayant porté sur le pneumogastrique.

6° Les pneumonies succédant à un traumatisme crânien.

Et encore notre définition nous semble trop restrictive en ce sens que nous éliminons de notre étude la pneumonie hypostatique, celle-ci pouvant être cependant la conséquence *indirecte* d'un traumatisme qui a tenu immobilisé le blessé, et au point de vue médico-légal ayant les mêmes conséquences que la pneumonie traumatique directe ainsi qu'en font foi certains jugements.

Nous n'y faisons pas rentrer non plus les pneumonies, suites de brulûres, de refroidissement, d'insolation, qui, si elles ne peuvent pas être nommées traumatiques au sens étiologique du mot, peuvent pourtant donner lieu à des considérations intéressantes en jurisprudence, lorsqu'elles sont le résultat d'un accident du travail.

PATHOGÉNIE

Il est suranné de rappeler le vieil aphorisme d'Hildenbrand : *frigus pneumoniæ unica causa est.*

Si, devant les premiers cas signalés de pneumonie traumatique, quelques auteurs ont pu soutenir qu'il n'y avait qu'une simple coïncidence entre le traumatisme et la pneumonie consécutive, aujourd'hui, que par une observation attentive les exemples se sont multipliés, il n'est plus possible de nier la relation de cause à effet qui existe entre le traumatisme et la pneumonie qui lui fait suite.

Avant l'ère bactérienne, on pensait que le traumatisme, comme le froid, ou toute autre cause, pouvait réaliser de toute pièce l'inflammation du poumon.

Après les travaux de Pasteur, par un revirement un peu excessif, le microbe prend une place primordiale dans la genèse des infections, et l'on arrive à ne plus considérer que lui comme cause exclusive de la maladie.

Puis on en est revenu à une période de conciliation,

où, tout en admettant le bacille comme cause efficiente de la maladie, on considère que ce bacille ne peut réaliser l'infection que sur un terrain préparé par une série de causes prédisposantes.

Ainsi donc dans le problème d'une infection nous avons deux termes : le bacille pathogène, le terrain récepteur.

Nous verrons plus loin dans chaque cas comment agit le traumatisme pour modifier le terrain et le rendre propre à se laisser infecter. Envisageons d'abord de quelle manière le bacille va être amené dans le poumon.

Et d'abord ce n'est pas le traumatisme qui l'y apporte à moins des cas rares de plaie pénétrante par un instrument septique. C'est donc qu'il y existait antérieurement au choc.

Les travaux de Pasteur ont établi que le pneumocoque est un hôte fréquent de la salive. N'est-ce pas d'ailleurs dans la salive d'un enfant mort de la rage, que Pasteur vit ce diplocoque encapsulé qui, inoculé à toute petite dose à des lapins, amenait la mort de ces animaux par septicémie.

Netter, par ses recherches, démontre ensuite que, une fois au moins sur cinq, la salive d'individus sains inoculée à la souris, animal réactif du pneumocoque, par excellence, entraîne la mort de cet animal.

Enfin MM. Bezançon et Griffon, au lieu d'inoculer directement la salive commencent par cultiver le mucus amygdalien dans du sérum de lapin jeune. Dans ces conditions, ils décèlent constamment (40 fois sur 40 ex-

périences) le pneumocoque dans la gorge d'individus sains. La présence du pneumocoque peut donc être considérée comme constante dans les voies respiratoires supérieures.

Strauss, s'appuyant sur ces faits, admet qu'au moment d'un choc il y a anxiété respiratoire et les cils vibratiles de la trachée ne remplissent plus leur rôle d'arrêt vis-à-vis des corps étrangers ; ce qui permet aux bacilles cantonnés dans les voies supérieures de gagner les bronches et de là les fines ramifications bronchiques et les alvéoles. On s'explique ainsi comment, du fait d'un traumatisme, le pneumocoque va pouvoir parvenir en plein parenchyme pulmonaire.

Mais voici qu'en Italie, Longo, recherchant le pneumocoque sur des cadavres à la morgue, le trouve jusque dans les alvéoles et ce, sur des individus indemnes de lésions respiratoires et morts d'accident subit.

Widal trouve dans ce microbisme latent une nouvelle preuve de l'analogie proclamée par Pasteur entre le processus de l'infection et celui de la fermentation : « De même, dit-il, que le grain de raisin porte toujours à sa surface de quoi produire la fermentation, de même la surface de notre peau porte de quoi produire la suppuration, et la profondeur de nos cavités respiratoires recèle de quoi faire la pneumonie. »

Le pneumocoque est donc un hôte constant de nos voies respiratoires. Mais alors d'où vient qu'il ne détermine pas toujours de pneumonie ?

C'est que nos poumons sont, constamment en état de défense grâce au riche appareil lymphatique dont est

pourvue la muqueuse. Sur toute la surface de la muqueuse respiratoire sont étendus des leucocytes venus par diapédèse. Tchistowitch qui, après Metchnikoff, a étudié la phagocytose à l'Institut Pasteur a prouvé que l'englobement des bactéries se faisait, non pas aux dépens de l'épithélium, mais aux dépens de ces leucocytes spéciaux connus sous le nom de cellules à poussière, *Staubzellen* des auteurs allemands, qui, s'emparant des corps étrangers et des microbes, les englobent les détruisent et assurent ainsi à l'état normal la protection de l'arbre respiratoire.

Mais vienne une cause perturbatrice quelconque, un traumatisme, puisque c'est ce cas que nous étudions, qui annihilera nos moyens de défense, le poumon se laissera envahir et l'infection s'installera sur ce terrain désorganisé.

C'est ce que Gamaleia a démontré par une série d'expériences : il injecte dans la trachée de moutons des cultures pures de pneumocoques, il ne se produit rien parce que le poumon en état de défense les détruit. Mais s'il *traumatise* le poumon, ou s'il injecte par la trachée du tartre stibié, à coup sûr il obtient une pneumonie.

Ainsi le microbe perd singulièrement de son importance, à présent qu'il est reconnu que c'est un hôte banal et normal de nos voies respiratoires. Il reste toujours la cause réelle de l'infection, mais son rôle agresseur s'efface, subordonné qu'il est, à l'état de plus ou moins grande résistance de l'organisme envahi.

Reprenons donc à présent les diverses classes de

pneumonies traumatiques, que nous avons distinguées au début, et envisageons dans chaque cas de quelle façon le traumatisme va mettre l'organisme en état de moindre résistance et préparer le terrain pour l'infection pneumococcique.

I. — Pneumonies par plaie pénétrante du poumon.

Nous n'insisterons pas sur ces cas, d'ailleurs rares, où le poumon est lésé directement par un instrument septique qui a perforé le thorax (Observ. I). Tous les anciens chirurgiens, Dupuytren en particulier, ont signalé la pneumonie comme étant un des accidents les plus constants qu'on doive redouter dans les plaies pénétrantes de poitrine. Cependant il ne semble pas que ce soit là une cause bien fréquente de l'inflammation du poumon : la statistique suivante relevée par Macdougall prouve en effet que ces cas sont bien rares : « Pendant la guerre de Sécession, on a eu à soigner, dit-il, 3970 plaies des parois thoraciques pendant le cours de la dernière année. Sur ce grand nombre de blessés il y eut 131 morts, et parmi les causes de la mort il n'y eut que six cas où elle fut attribuée à la pneumonie. »

En tous cas, cette inoculation directe se comprend aisément. L'instrument piquant en perforant le poumon crée en plein parenchyme pulmonaire un épanchement sanguin qu'il se charge d'ensemencer lui-même avec les germes qu'il a apportés. C'est pour

cette raison que dans les duels on flambe les épées avant le combat pour les rendre aseptiques.

II. — Pneumonies par contusion du thorax avec fracture de côtes.

Si cette première classe de pneumonie est rare, par contre un des faits les plus souvent signalés à l'origine d'une pneumonie traumatique c'est la fracture d'une ou de plusieurs côtes (Observ. II, IX).

Ici encore le mécanisme est aisé à comprendre. Le choc assez violent pour avoir produit une fracture complète de côte, amène en se poursuivant une déchirure de la plèvre et du poumon par l'intermédiaire des esquilles osseuses de la côte fracturée. D'où création dans le poumon d'un foyer hémorragique tout préparé pour l'infection pneumococcique. Un ou deux jours après, si l'on constate, sous-jacents à la fracture, des symptômes d'induration du poumon avec matité, résonnance de la voix, râles, souffle, on posera le diagnostic de pneumonie et on en fera aisément remonter l'origine au traumatisme qui a produit la fracture de côte.

Ces deux premiers cas que nous venons d'envisager n'ont donc qu'un intérêt secondaire au point de vue médico-légal, parce que, en général, il n'y aura pas de difficulté à établir le rapport évident entre le traumatisme qui a créé le foyer d'hémorragie pulmonaire et la pneumonie résultat de l'infection de ce foyer.

III. — Pneumonies par contusion du thorax sans fracture de côtes

Ces pneumonies sont relativement fréquentes, et l'on peut dire que ce sont celles qui présentent le plus d'intérêt au point de vue qui nous occupe, parce que ce sont celles que l'on aura le plus souvent à discuter dans la pratique.

Quoique d'un mécanisme moins tangible que les précédentes, ces pneumonies sont aujourd'hui universellement admises et nombreux sont les exemples qui viennent prouver leur réalité. (Observ. III, IV, V).

Connues depuis longtemps, signalées par Grisolle et Andral qui ne cherchent pas à en comprendre le mécanisme, ces pneumonies font l'objet d'une étude importante de Gosselin à qui revient l'honneur d'en avoir donné le premier une explication satisfaisante, sinon exacte.

Dans plusieurs autopsies il avait constaté que bien que le traumatisme n'ait produit aucune fracture de la cage thoracique, il y avait cependant *déchirure* du poumon sous-jacent. Ce fait lui parut intéressant, d'autant plus qu'avant lui Samson et tous les auteurs disaient en parlant des plaies du poumon : « Celles-ci sont toujours des accidents des plaies pénétrantes des parois du thorax ou de fractures de côtes ; *elles ne peuvent avoir lieu que dans ces deux circonstances.* » Gosselin fit de ces faits le sujet de sa remarquable communication à la

Société de chirurgie sur « les déchirures du poumon».

La théorie qu'il invoque pour expliquer la déchirure du poumon par simple contusion du thorax sans fracture de côte est une théorie toute mécanique : « Pour qu'il y ait une déchirure il faut deux choses, dit-il, un choc et un point d'appui. Or, comprimez le poumon, l'air qu'il contient sera refoulé de proche en proche, le poumon s'affaissera mais il ne sera pas déchiré. Où est donc le point d'appui ? Il faut faire intervenir un élément physiologique, l'effort. »

Le poumon plein d'air remplit le thorax ; qu'une violence extérieure brusque survienne alors, la glotte se ferme et empêche la sortie de l'air. Pressé de toute part dans la cage thoracique, rétrécie sous l'influence du traumatisme qui l'a déprimée, le poumon ne peut s'affaisser ni fuir puisqu'il y a emprisonnement de l'air par la glotte fermée qui joue le rôle de point d'appui. Ne pouvant s'affaisser le tissu pulmonaire éclatera de dedans en dehors.

Et Gosselin ajoute plus loin : « Pendant les jours qui suivent l'accident, une *pneumonie* peut survenir » et il en cite plusieurs observations (Observ. III).

Cette théorie est évidemment contestable puisqu'elle repose sur une hypothèse qui est loin d'être admise par tous : l'occlusion réflexe de la glotte au moment du choc. Mais elle a du moins le mérite d'avoir cherché à expliquer un fait indéniable et constaté à l'autopsie.

De plus, Gosselin fait lui-même remarquer que ce mécanisme s'explique chez les gens jeunes, où la sou-

plesse encore grande des cartilages costaux et la flexibilité possible des côtes permettent, dans une certaine limite, l'affaissement de la cage thoracique, la diminution momentanée de sa capacité, sans qu'il y ait fracture de côtes. Et les exemples qu'il cite à l'appui de sa théorie sont justement des cas de contusion chez des individus jeunes.

Mais comment admettre ce mécanisme chez des gens âgés, ayant dépassé 50 ans, par exemple, âge auquel il n'est pas rare de trouver à l'autopsie l'ossification plus ou moins complète des cartilages costaux et des pièces du sternum, ce qui rend impossible une réduction de la capacité de la cage thoracique sans fracture d'une de ses pièces.

La théorie mécanique est alors en défaut et force nous est, pour expliquer ces cas, d'admettre une action nerveuse, un réflexe qui, parti du point contus, va agir sur le poumon par la voie centrifuge du pneumogastrique. Évidemment par ce mécanisme on n'aura pas de vastes déchirures du poumon, mais en raison de l'énorme vaso-dilatation des capillaires pulmonaires due à l'inhibition du vague, il pourra se faire, en un point, une petite rupture d'un capillaire créant un petit foyer hémorragique que viendra ensemencer le pneumocoque.

Nous n'insisterons pas ici sur cette *théorie nerveuse*, que nous allons avoir à envisager de plus près, à propos des différentes classes de pneumonies qui nous restent maintenant à étudier.

IV. — Pneumonies a distance par traumatisme n'ayant pas porté sur le thorax.

Tous les auteurs admettent comme pneumonies traumatiques ces trois premières classes que nous venons d'exposer, où le traumatisme porte directement sur le thorax. Mais beaucoup se refusent à reconnaître les pneumonies à distance par traumatisme éloigné du thorax.

Thoinot dit : « Pour que la relation causale entre le traumatisme et la pneumonie soit admissible il est une règle impérative, c'est que le traumatisme doit avoir frappé le thorax. *La pneumonie créée par un traumatisme à distance n'est pas acceptable.* »

Et, de fait, les exemples cliniques de ces pneumonies à distance sont rares. L'observation classique que nous rapportons plus loin (Observ. VI) citée par Lépine dans le Dictionnaire de Jaccoud, d'un individu qui aurait fait une pneumonie après un accident de chemin de fer dans lequel il n'aurait eu qu'une forte commotion sans contusion du thorax, peut être discutée.

Murri a observé une pneumonie mortelle survenant deux jours après une forte contusion de l'abdomen. Il existe enfin une observation de Descazales rapportée par Meunier dans sa thèse, où une chute sur le sacrum entraîna une perte de connaissance prolongée ; quatre jours plus tard survint une pneumonie mortelle.

Et ce sont les seuls cas que nous ayons pu relever. Les anciens cliniciens, cependant, avaient déjà remar-

qué, sans chercher à l'expliquer, la possibilité d'une pneumomie survenant à la suite d'un traumatisme à distance ; et il est probable que leur opinion était étayée par des faits observés, bien qu'ils n'en fassent pas mention. Portal, en 1803, dans son Cours d'anatomie médicale, signale ces cas : « Les coups violents à la poitrine, dit-il, les compressions fortes ainsi que les chutes sur cette partie ont souvent donné lieu à l'inflammation des poumons ; *on a, de plus, remarqué que des coups violents sur les parties les plus éloignées de la poitrine l'avaient aussi déterminée.* »

Lorsque la pneumonie succède à un choc direct sur le thorax, la relation de cause à effet est bien plus évidente que lorsqu'elle survient après une chute sur les ischions, par exemple ; mais est-ce à dire pour cela que les pneumonies à distance doivent être rejetées *à priori*.

Il nous semble que l'on a voulu attribuer une importance trop exclusive au choc en tant qu'agent mécanique et désorganisateur direct des tissus, et qu'on ne s'est pas assez attaché à considérer le rôle du système nerveux que ce choc va mettre en branle. Les expériences des physiologistes sont intéressantes à ce point de vue : un grand traumatisme quelconque qu'il ait porté sur le thorax ou ailleurs, amène aussitôt une baisse énorme de la pression sanguine et des tremblements du rythme respiratoire, ce qui indique un trouble de l'innervation et de la circulation pulmonaire. Et ces phénomènes persistent encore un certain temps après la cessation du choc,

Comment explique-t-on qu'agit le froid pour provoquer une pneumonie ? On dit qu'il y a impression de froid sur le tégument et action réflexe sur le poumon que le réflexe soit mis en branle par le froid, ou par un traumatisme, le résultat sera le même.

Ainsi on peut admettre qu'un grand traumatisme va produire une action inhibitoire réflexe qui, quelque soit sa voie centripète, peut aboutir, par l'intermédiaire du vague, à amener une perturbation vaso-motrice dans le poumon, à empêcher la circulation de se faire convenablement dans les capillaires pulmonaires et entraver par là la phagocytose.

On peut penser aussi que, dans une chute sur les pieds, les genoux, les ischions, le choc se trouve transmis au cerveau par le liquide céphalo-rachidien et qu'il en résulte un état de commotion cérébrale capable d'annihiler l'influx nerveux ; de ce fait encore les défenses du poumon vont être suspendues et celui-ci va se trouver à la merci des germes infectieux.

Si l'on ne voit pas souvent en pratique les grands chocs être suivis de pneumonie c'est peut-être qu'en général, ces chocs d'une grande intensité entraînent rapidement la mort. Mais ne peut-on pas admettre que le choc peut n'être pas assez considérable pour entrainer la mort rapide, et cependant être assez violent pour permettre l'installation d'une pneumonie ? Refusera-t-on à cette pneumonie l'épithète de traumatique? Se refusera-t-on à rechercher la relation qu'il peut y avoir entre le traumatisme et l'infection, sous prétexte

qu'*à priori* une pneumonie traumatique ne peut succéder qu'à un choc sur le thorax ?

Ce sont là des faits très difficiles à prouver cliniquement dans l'état actuel de la science ; c'est pourquoi le médecin légiste qui ne peut fonder son rapport de cause à effet que sur des faits certains, ne les admet pas. Mais théoriquement, ces pneumonies à distance sont possibles, bien qu'encore insuffisamment connues, et c'est pourquoi nous les signalons ne serait-ce que comme cadre d'attente.

V. — Pneumonies succédant a un traumatisme ayant porté sur le pneumogastrique

Les physiologistes ont étudié depuis longtemps les lésions qui surviennent chez l'animal à la suite de la section des pneumogastriques. On sait que la section de ces deux nerfs entraîne rapidement la mort des animaux par lésions pulmonaires. A l'autopsie on trouve que les deux poumons sont le siège d'une congestion et d'un œdème intenses, souvent aussi il existe une pneumonie plus ou moins étendue. Comment les physiologistes ont-ils interprété ces faits ?

Traube admet que la cause de cet œdème pulmonaire et de la pneumonie qui surviennent après la section des vagues au cou est la paralysie de l'œsophage. Les liquides de la bouche s'accumulent dans l'œsophage paralysé et tombent dans la trachée produisant l'œdème pulmonaire, en même temps que les particules solides, pénétrant par le même mécanisme dans

l'arbre respiratoire, vont amener la pneumonie. Donc théorie toute mécanique.

Schiff attribue la production de ces lésions à la paralysie des filets que le parenchyme pulmonaire reçoit du pneumogastrique; seulement il déclare que seule la section des deux pneumogastriques détermine ces lésions.

Genzmer par ses expériences démontre que la section unilatérale d'un seul pneumogastrique est toujours suivie d'altérations anatomiques (congestion, pneumonie) du même côté que la section.

Ainsi l'expérimentation a démontré très nettement que la section d'un pneumogastrique produit une paralysie vaso-motrice du poumon correspondant, entraîne une vaso-dilatation considérable des capillaires, vaso-dilatation telle, que ces vaisseaux peuvent se rompre et constituer de petits foyers hémorragiques en plein parenchyme pulmonaire.

Cliniquement il est d'observation courante que les tumeurs du médiastin englobant et comprimant un pneumogastrique, se terminent presque toujours par une complication pulmonaire infectieuse. Talamon relate l'observation d'un malade atteint d'anévrysme du tronc brachio-céphalique droit, ayant fini par comprimer le pneumogastrique droit ; ce malade mourut de broncho-pneumonie suppurée du poumon droit. Hanot cite le cas d'un individu ayant un anévrysme de la crosse de l'aorte qui mourut de pneumonie ; à l'autopsie on trouva le pneumogastrique englobé dans la tumeur.

Les chirurgiens de leur côté, Riedel entre autres ont signalé l'infection pulmonaire succédant à une section opératoire du pneumogastrique. Widner rapporte deux cas de section chirurgicale du vague ayant occasionnés une pneumonie mortelle.

La pneumonie qui succède à une lésion quelconque de la dixième paire ne fait donc aucun doute et son mécanisme est aisé à saisir. Mais en somme dans la pratique médico-légale les cas de pneumonie traumatique de cette origine sont bien rares. En effet par sa situation anatomique profonde derrière les vaisseaux du cou, le pneumogastrique est difficilement accessible à un traumatisme du moins isolément. Il est à supposer qu'un instrument qui couperait le pneumogastrique sectionnerait du même coup la carotide interne et la jugulaire, ce qui entraînerait la mort rapide de l'individu et ne permettrait pas aux lésions pulmonaires d'évoluer.

Cependant Verger rapporte un cas ou un coup de feu sectionna un pneumogastrique : il y eut d'abord de l'arythmie cardiaque et de la tachycardie, des troubles du rythme respiratoire ; puis quinze jours après se déclara une pneumonie insidieuse qui emporta le malade. A l'autopsie on constata les lésions de la pneumonie et l'on vérifia la section du pneumogastrique siégeant du même côté que la pneumonie.

VI. — Pneumonies succédant a un traumatisme cranien.

Ici encore l'expérimentation ne laisse aucun doute sur la réalité de ces pneumonies. Brown-Séquard dans ses expériences comparatives sur la mort causée par les blessures du côté droit et du côté gauche de l'encéphale voit avec étonnement que lorsque la mort n'arrive pas immédiatement chez ses animaux ceux-ci meurent quelque temps après de *pneumonie*.

Nothnagel blesse avec une aiguille l'écorce grise du cerveau d'un lapin. En sacrifiant l'animal il trouve dans les poumons des foyers d'hémorragie plus ou moins étendus.

Heitler reprend les mêmes expériences : en lésant avec une aiguille les différentes zones cérébrales il constate les lésions pulmonaires correspondantes. S'il lèse les couches optiques il y a hémorragie pulmonaire constante. De même, lésant l'angle inférieur du quatrième ventricule à gauche de la ligne médiane, il trouve les trois lobes du poumon droit transformés en un vaste foyer hémorragique.

Si de l'expérimentation nous passons à la clinique nous voyons que, depuis longtemps, les médecins ont signalé la coïncidence d'une pneumonie à la suite d'une lésion cérébrale. Calmeil sur un relevé de 188 cas de maladies organiques du cerveau constate que la pneumonie s'est déclarée 66 fois, soit dans le tiers des cas.

Ollivier écrit un Mémoire sur l'apoplexie pulmonaire unilatérale dans ses rapports avec l'hémorragie cérébrale. Durand-Fardel enfin énonce comme une loi que les sujets atteints de ramollissement du cerveau meurent toujours d'une affection pulmonaire.

Mais c'est Charcot qui, envisageant la question à un point de vue général, donne l'explication de ces faits. Il fait en 1868 quelques remarques relatives à la production des ecchymoses que l'on observe fréquemment sur les téguments de la tête et du cou chez les apoplectiques. Il conclut que ces ecchymoses sont dues à une paralysie vaso-motrice sous la dépendance directe de la lésion cérébrale ; les zones de congestion, les ecchymoses pulmonaires sont de même origine.

Au point de vue médico-légal qui nous occupe, on comprend qu'on n'aura que bien rarement à envisager la relation qui existe entre un traumatisme du crâne et une pneumonie. Meunier fait remarquer dans sa thèse que la gravité exceptionnelle des lésions traumatiques des organes encéphaliques, lésions qui, le plus souvent sont suivies de mort à brève échéance, explique pourquoi on a rarement à constater les effets de ces blessures sur les organes splanchniques.

Cependant le fait peut se présenter. Navarre qui a étudié spécialement ce sujet en cite deux exemples que nous rapportons (Observ. VII et VIII).

Le médecin légiste doit donc connaître ces faits, pour savoir, le cas échéant, rattacher la pneumonie au traumatisme crânien qui l'a occasionnée.

De l'exposé pathogénique que nous venons de faire de la pneumonie traumatique, nous pouvons à présent conclure que ces six classes que nous avons distinguées se ramènent en somme à deux :

1° Les pneumonies d'origine mécanique où le traumatisme a agi simplement en déchirant le poumon, en créant en plein parenchyme un épanchement sanguin.

2° Les pneumonies d'origine nerveuse où le traumatisme n'a agi que par l'intermédiaire du système nerveux. C'est le pneumogastrique qui tient sous sa dépendance la vaso-motricité du poumon, qui sera le pivot de ces pneumonies nerveuses, soit que le traumatisme l'ait sectionné, soit que par voie réflexe, il ait annihilé son rôle de conducteur. Dans tous les cas le poumon se trouve séparé réellement ou fonctionnellement du cerveau qui n'exerce plus sur lui son pouvoir tonique. Il en résulte une vaso-dilatation intense du système pulmonaire pouvant aller jusqu'à la rupture de petits capillaires, en même temps se trouvent supprimées les fonctions de défense du poumon contre l'infection. Ainsi peut-être dans ces cas où le traumatisme agit par l'intermédiaire du système nerveux, le point de départ de la pneumonie n'est-il encore qu'un petit foyer hémorragique. Il n'est pas besoin d'une hémorragie considérable pour constituer un milieu de culture pour le pneumocoque, une suffusion sanguine infime suffit.

Aussi peut-on supposer que le premier stade de toute pneumonie traumatique est un épanchement sanguin intra-pulmonaire, qui sera infecté secondairement par le pneumocoque. Cet épanchement, dans le cas de pneu-

monie d'origine mécanique est considérable, dû à la déchirure du poumon sous l'influence du traumatisme. Dans le cas de pneumonie d'origine nerveuse, il est inappréciable, constitué par la rupture de quelques capillaires qui ont éclaté sous l'influence de l'énorme vaso-dilatation produite par l'inhibition du vague.

Dans ces deux cas, le traumatisme aboutirait au même résultat final : création dans le poumon d'un foyer hémorragique, milieu de culture tout prêt à être ensemencé par les germes pathogènes, hôtes normaux de nos voies respiratoires.

ETUDE CLINIQUE

I. — Fréquence

On pourrait penser, étant donné le grand nombre de traumatismes de toute sorte que l'on observe chaque jour, que la pneumonie traumatique est une affection fréquente. Il n'en est rien : rares sont les traumatismes qui sont suivis d'une pneumonie.

Grisolle en faisait déjà la remarque : « Si l'on avait égard qu'à l'organisation du tissu pulmonaire, à sa grande vascularité, on pourrait admettre *à priori*, que les poumons doivent s'enflammer avec une extrême facilité sous l'influence d'un traumatisme. Mais l'observation clinique démontre, au contraire, que le poumon est un des organes de l'économie qui s'enflamme le plus difficilement sous l'influence des violences extérieures quelques graves soient-elles. Rien n'est plus rare, en effet, que d'observer des pneumonies consécutives à la contusion du thorax avec ou sans fracture de côtes. »

D'après Proust, sur cent traumatismes sérieux du thorax 4,5 seulement seraient suivis de pneumonie.

Bien plus rares encore sont les pneumonies qui succèdent à un grand traumatisme n'ayant pas porté sur le thorax, puisqu'on n'en trouve que quelques cas dans la science.

Comme fréquence étiologique, Hadden a vu le traumatisme intervenir dix-sept fois sur 708 cas de pneumonies, soit 2,4 0/0. Entin trouve le traumatisme quatre fois sur 165 cas, soit encore dans une proportion de 2,4 0/0. A Breslau de 1874 à 1892, on a recueilli à la clinique médicale, 1027 observations de pneumonies, vingt-neuf étaient consécutives à un traumatisme, soit 2,8 0/0.

Litten retrouve cette étiologie onze fois sur 320 cas, soit dans 3,4 0/0 des cas. Mais selon lui, une des causes du peu de fréquence relative de la pneumonie traumatique tiendrait à ce qu'on ne la recherche pas toujours, qu'on n'examine pas suffisamment le blessé et que, de ce fait, la phlegmasie peut passer inaperçue.

En réalité il est certain que la pneumonie traumatique va devenir mieux connue et les exemples plus fréquents à présent que la loi sur les accidents du travail a attiré plus spécialement l'attention sur elle.

L'Allemagne, qui depuis 1884 possède une loi d'assurance obligatoire contre les accidents du travail, a vu depuis cette date le nombre des cas de pneumonies traumatiques s'accroître progressivement.

Cependant, même en admettant que nos statistiques actuelles soient au-dessous de la réalité et que la pneumonie traumatique soit un peu plus fréquente qu'on ne le dise, il n'en reste pas moins vrai qu'eu égard aux

nombreux traumatismes que l'on constate, la pneumonie traumatique est encore une complication rare. A quoi tient cette rareté ?

II. — Causes

C'est que la pneumonie traumatique est la résultante d'une série de causes dont la réunion est nécessaire pour sa production : cause efficiente, le pneumocoque ; cause déterminante : le traumatisme ; causes prédisposantes enfin, qui ne sont pas négligeables : l'état antérieur de l'individu, ses antécédents pathologiques.

Le pneumocoque est la cause nécessaire de toute pneumonie ; nous avons d'ailleurs vu que c'était un hôte normal de nos voies respiratoires mais, pour des raisons qui nous échappent, ce pneumocoque n'est pas toujours dans le même état de virulence. Netter avec la salive d'un même individu prise à des époques différentes a fait des expériences très intéressantes démontrant qu'à certains moments la virulence du pneumocoque est exaltée, qu'à d'autres moments elle est nulle ou presque. Ceci laisse à prévoir que toutes choses égales d'ailleurs, il est des périodes plus ou moins favorables, où, sur un individu donné, le traumatisme aura plus ou moins de chances de produire une pneumonie.

La nature du traumatisme importe peu : coup de pied, coup de poing, coup de brancard, tamponnement, éboulement, etc. Mais on doit tenir compte de

son intensité et du lieu où il a porté son action ; naturellement c'est lorsqu'il aura atteint le thorax que la pneumonie aura le plus de raisons de survenir.

Enfin il importe beaucoup de considérer les tares antérieures de l'individu qui a reçu le choc. On sait combien l'éthylisme favorise l'éclosion du pneumocoque, on le trouve noté dans bon nombre d'observations. La fatigue, le surmenage, la misère mettent aussi l'organisme en état d'infériorité vis-à-vis de l'infection. Toute affection pulmonaire antérieure, particulièrement une atteinte antérieure de pneumonie prédispose à la récidive (Observ. IX). Mongour cite un cas (Observ. X) de pneumonie traumatique survenue chez un individu qui avait eu déjà trois pneumonies. En dehors de ces causes d'ordre général, il faut admettre aussi une idiosyncrasie spéciale de certains individus vis-à-vis du pneumocoque. Netter a signalé ce fait que certaines personnes sont plus particulièrement prédisposées à l'infection par un microbe déterminé : il y a des individus, des familles à pneumococcies.

III. — Anatomie pathologique.

Thoinot nous paraît trop exclusif quand il dit : « Le *siège* de la pneumonie est déterminé par la localisation même du traumatisme. » Il ne faut pas en faire une loi générale et dénier toute relation entre un traumatisme et une pneumonie si celle-ci ne siège pas au niveau du point du thorax contus. En tous cas il y a

des exceptions : nous citerons une observation de Courtois (Obs. XI) ou la pneumonie débuta en arrière alors que la contusion avait porté en avant du thorax ; nous citerons aussi une observation de Macdougall (Obs. XII) où le choc ayant porté sur le thorax à gauche la pneumonie survint dans le poumon droit.

Ces quelques restrictions apportées, on peut dire que lorsqu'il y a eu un traumatisme du thorax et qu'une pneumonie s'en suit, la plupart du temps cette pneumonie débute au niveau du point contus.

Si le traumatisme a porté sur une autre partie du corps que le thorax, la localisation de la pneumonie ne suit naturellement aucune règle fixe. Il n'en est plus de même si le traumatisme a agi sur les vagues ou sur l'encéphale : s'il y a eu lésion du pneumogastrique droit par exemple, la pneumonie siégera du côté droit ; s'il y a eu lésion de l'hémisphère cérébral droit la pneumonie sera croisée et siégera à gauche. Nous n'insisterons pas sur ces faits que la physiologie nous explique parfaitement.

Mais la pneumonie peut s'étendre : du lobe frappé primitivement elle peut passer au lobe voisin, elle peut même gagner l'autre poumon secondairement. A cela rien d'étonnant et rien de spécial à la pneumonie traumatique.

Étudions à présent les *lésions* que l'on constate à l'autopsie d'individus morts de pneumonie traumatique, et voyons si se trouve justifiée l'opinion de certains auteurs que la pneumonie traumatique est distincte anatomiquement de la pneumonie ordinaire.

Litten a avancé que la pneumonie contusive évoluait par placards et que c'était là sa caractéristique anatomique ; il nommait cela de la pneumonie migratoire, disant que l'hépatisation se faisait par îlots successivement jusqu'à envahir tout le lobe. D'autres auteurs encore constatent cette évolution. Mais il nous semble que c'est confondre la broncho-pneumonie et la pneumonie ; il est évident que le traumatisme peut amener une broncho-pneumonie par le même mécanisme qu'il fait éclore une pneumonie. Mais ces cas sortent de notre sujet et ne doivent pas être classés sous la rubrique de pneumonie traumatique.

En réalité les lésions de la pneumonie traumatique sont celles de toute pneumonie. Elles passent par les trois phases classiques d'engouement, d'hépatisation rouge et d'hépatisation grise. Et si l'on considère isolément un bloc hépatisé sans avoir en même temps sous les yeux les lésions concomitantes des téguments, du thorax, de la plèvre, absolument rien ne peut révéler l'étiologie spéciale de cette hépatisation.

Nous n'insisterons pas sur les lésions des téguments : ecchymoses, plaies, fractures de côtes, facilement constatables lorsqu'elles existent. Il faut les noter soigneusement et noter aussi si le foyer d'hépatisation correspond à ces lésions superficielles. On comprend que l'existence de ces lésions constatées à l'autopsie sera un grand appoint pour soutenir l'origine traumatique de la pneumonie.

Dans le même ordre d'idées il est une preuve excellente du traumatisme, c'est l'ecchymose pleurale que

l'on peut constater sur la plèvre pariétale même en dehors de fracture de côte. C'est une suffusion sanguine qui siège sur la paroi thoracique interne, entre cette paroi et la plèvre pariétale qu'elle décolle. Due à la rupture de petits capillaires pariétaux, elle a une forme vaguement arrondie, une couleur rouge sombre tranchant sur le fond pâle de la paroi et elle siège exactement au niveau du point contus. Malheureusement comme le fait remarquer Thoinot cette ecchymose est éphémère se résorbe rapidement ; si l'individu a survécu un certain temps, elle peut avoir disparu lors de l'autopsie. En tous cas sa non-constatation ne doit pas faire exclure l'idée d'une violence extérieure.

Telles sont les lésions simples que l'on constate du côté des poumons, des téguments et de la paroi dans une pneumonie traumatique ordinaire. Mais son étiologie spéciale amène le plus souvent d'autres lésions, dépendances directes du choc, que l'on notera à l'autopsie et que nous allons examiner à présent.

D'abord en cas de plaie pénétrante par instrument piquant ou fragment de côte fracturée, nous pourrons relever les déchirures du poumon, le pneumothorax, l'hémothorax, le pyopneumothorax, accidents communs des plaies pénétrantes de poitrine.

Si la pneumonie succède à une contusion du thorax, elle s'accompagne presque toujours de pleurésie. Ce peut être un simple exsudat membraneux tapissant la plèvre, ce peuvent être des adhérences nouvellement formées, très souvent c'est une véritable pleurésie séro-fibrineuse que l'on constate.

Enfin on trouvera parfois des lésions métapneumoniques dans d'autres organes : méningite, endocardite, arthrite purulente tout comme dans une pneumonie ordinaire et aussi rarement.

Nous avons dit que les lésions pulmonaires de la pneumonie traumatique étaient en tout semblables à celles de la pneumonie spontanée. Il paraissait donc bien probable que l'agent microbien était le même pour ces deux sortes de pneumonie, et on pouvait l'admettre *à priori*. Mais le fait est bien nettement prouvé aujourd'hui par de nombreux examens microscopiques. Petit, dont nous citons l'observation (Observ. XIII), Mongour, Murri, Sokolowski, etc., dans tous les cas de pneumonie traumatique qu'ils ont étudié ont retrouvé constamment le bacille de Talamon soit dans les crachats, soit sur les coupes de parenchyme pulmonaire. On pourrait objecter, il est vrai, que la constatation du pneumocoque dans les crachats ou dans les alvéoles n'a rien d'étonnant et qu'elle ne peut prouver qu'il est la cause réelle de l'infection, puisque l'on a démontré sa présence constante dans les voies aériennes de l'homme sain ; mais c'est la question de quantité qui lève les doutes : chez l'homme sain on trouve, en même temps que d'autres bacilles, le pneumocoque disséminé çà et là par individu ; dans les préparations de crachats pneumoniques, au contraire, les pneumocoques pullulent, et la prédominance de ce bacille sur les autres espèces microbiennes prouve sa spécificité.

IV. — Symptômes

Nous venons de voir que rien ne distinguait anatomiquement, ni bactériologiquement la pneumonie traumatique de la pneumonie *a frigore*. Il en ressort que les signes cliniques de ces deux affections doivent être identiques.

Cependant certains auteurs ont cherché à établir des distinctions entre ces deux pneumonies d'étiologie différente.

Béhier caractérise ainsi les pneumonies traumatiques : « Elles sont généralement insidieuses dans leur début, les phénomènes fébriles y sont d'ordinaire peu intenses. »

Lépine dit aussi que les pneumonies traumatiques, affections locales, sont différentes au point de vue de la nosologie de la pneumonie lobaire spontanée.

Chaque auteur cherche à préciser un point de discordance entre ces deux pneumonies. Pour l'un, dans la pneumonie traumatique, le frisson initial ferait presque toujours défaut, pour d'autres la température ne s'élèverait jamais aussi haut que dans la pneumonie ordinaire et se maintiendrait entre 37°5 et 38°5 d'autres signalent sa durée plus courte, l'absence des râles crépitants, etc.

Certains enfin, à côté de la forme normale de la pneumonie traumatique aussi voisine que possible de la pneumonie ordinaire, décrivent une *forme atypique*, bénigne.

Nous ne voyons pas la nécessité de cette division. Quoique la pneumonie ordinaire ait presque toujours une évolution cyclique il y a cependant des cas où elle évolue avec une certaine rapidité et bénignité, des cas où, par exemple, la fièvre tombe le troisième ou quatrième jour pour ne plus reparaître. On trouve aussi naturellement de ces cas à évolution rapide parmi les pneumonies traumatiques, mais ils ne sont pas assez nombreux pour justifier la création d'une forme spéciale de pneumonie atypique.

Il est bien probable que ce que l'on a décrit sous le nom de *pneumonies atypiques* n'étaient pas des pneumonies.

Lorsqu'il y a contusion du thorax assez violente, nous avons vu qu'il pouvait y avoir épanchement sanguin intra-pulmonaire assez étendu. Cet épanchement sanguin va donner au début des signes stéthoscopiques assez rapprochés de ceux de la pneumonie pour permettre la confusion : matité, augmentation des vibrations thoraciques, bronchophonie, diminution plus ou moins étendue du murmure vésiculaire, râles. Ajoutons à cela le point de côté violent dû à la contusion, les crachats sanglants, le malaise général, et même une légère élévation de la température due au traumatisme, et voilà assez de signes pour entraîner la conviction vers la pneumonie. Et cependant il n'en est rien encore : il y a épanchement sanguin intra-pulmonaire et cette première phase que nous constatons est une phase incertaine, indécise ; ce foyer peut s'ensemencer et la pneumonie réelle éclatera ; mais il peut aussi se résor-

ber plus ou moins vite sans s'être infecté, alors les signes disparaîtront assez rapidement et l'on pourra croire à tort que l'on a eu à faire à une pneumonie que l'on qualifiera d'atypique en raison de son évolution, rapide et anormale.

Nous laisserons donc de côté ces pneumonies atypiques pour n'étudier que ces pneumonies franches, ayant, comme la pneumonie ordinaire, une évolution cyclique et déterminée. Ce sont les seules pneumonies traumatiques.

Début. — Si l'on doit rechercher quelque discordance entre la pneumonie traumatique et la pneumonie ordinaire, ce n'est donc pas dans son évolution et ses symptômes en tout semblables à ceux de la pneumonie *a frigore*, mais c'est plutôt dans son mode de début. En effet, l'étiologie spéciale de la pneumonie traumatique amène parfois un début un peu spécial et nous pensons que le plus grand caractère de la pneumonie traumatique, c'est l'*hémoptysie* quand elle existe. Non pas que cette hémoptysie soit par elle-même un signe de pneumonie, mais elle indique les lésions de l'arbre respiratoire produites par le traumatisme. Après un traumatisme, il n'est pas rare d'observer une hémoptysie, sans que pour cela il s'en suive une pneumonie. Mais si quelque temps après la constatation d'une hémoptysie, une pneumonie se révèle, ce fait sera d'un grand poids pour prouver l'origine traumatique de cette pneumonie. Mais on conçoit que ce caractère puisse manquer, quand le choc n'a pas été assez violent pour produire une déchirure du poumon, ou tout au moins

quand la suffusion sanguine a été trop minime pour se faire jour au dehors.

Le *point de côté* n'a pas une localisation bien fixe comme dans la pneumonie ordinaire ; il siège au niveau même du point contus, il est continu, violent et il est bien malaisé de faire remonter sa cause à une phlegmasie pulmonaire sous-jacente, plutôt qu'à la contusion de la paroi. Il n'a donc rien de bien caractéristique.

La *dypsnée* de même peut s'expliquer par la difficulté de l'expansion thoracique due à la douleur de la contusion, aussi bien que par la gêne de la circulation pulmonaire.

Le *frisson*, lui, est le véritable signe de l'infection qui s'installe. On a prétendu qu'il faisait défaut dans la plupart des cas ; en compulsant les observations on peut se rendre compte qu'il est aussi fréquent que dans la pneumonie *a frigore*. Grisolle dit avoir observé personnellement six cas de pneumonie traumatique, tous ces malades, dit-il, eurent des frissons. Thoinot relève le frisson une fois sur deux.

En même temps que le frisson on constate de la *fièvre*. La température s'élève brusquement jusqu'à 40° et là encore l'idée que l'on avait émise que le thermomètre ne monte jamais aussi haut que dans la pneumonie ordinaire ne paraît pas justifiée par les faits.

Puis, l'individu est pris de *malaise général*, avec abattement, anorexie, céphalée comme au début de toute infection.

En résumé avant la constatation des signes physiques de la pneumonie constituée, nous avons déjà des

symptômes importants de début : les uns comme le frisson solennel, la fièvre s'élevant brusquement, le malaise général, révèlent une infection commençante ; les autres comme l'hémoptysie, le point de côté, la dyspnée sont le résultat de la contusion thoracique et indiquent l'origine traumatique de cette infection.

Il est du plus haut intérêt de pouvoir préciser combien de temps après le traumatisme la pneumonie est apparue. Quels signes vont nous servir pour marquer la date du début ?

D'après ce que nous venons de voir, ce ne peuvent être ni l'hémoptysie, ni le point de côté, ni la dyspnée. Mais ce sera ici, comme dans toute pneumonie, le frisson début solennel. Lorsque le frisson n'existe pas ou passe inaperçu, on se servira du moment d'apparition de la fièvre ou du malaise général pour fixer approximativement l'époque de début.

Avec ces données on constatera que c'est le plus souvent vingt-quatre à quarante-huit heures après le choc que survient la pneumonie. Toute pneumonie débutant dans les cinq jours qui suivent un traumatisme, chez un homme antérieurement bien portant doit être considérée comme conséquence de ce traumatisme. Telle est la règle pratique que l'on peut énoncer, bien qu'elle puisse souffrir parfois quelques rares exceptions,

Période d'état. — Une fois installée la pneumonie traumatique évolue absolument comme une pneumonie ordinaire. Nous nous dispenserons donc d'insister sur les symptômes classiques de la pneumonie.

Cependant nous ferons remarquer que, parfois, les

crachats sanglants du début, restent sanglants pendant tout le temps de la maladie. Parfois aussi il est vrai, l'hémoptysie du début manque et les crachats prennent, dès lors, leur aspect caractéristique : visqueux, adhérents au vase, rouillés.

La palpation, la percussion et l'auscultation révèlent les signes d'induration pulmonaire : ce sont l'augmentation des vibrations thoraciques, la matité, le retentissement de la voix, le râle crépitant, le souffle tubaire.

Nous devons ajouter que, souvent, ces signes s'accompagnent de symptômes de pleurésie soit sèche, soit plutôt séro-fibrineuse. Certains auteurs pensent même que la pleurésie est constante dans toute pneumonie traumatique et pour cette raison ils la nomment pleuro-pneumonie traumatique.

Enfin dans certains cas les signes stéthoscopiques de la pneumonie peuvent être masqués ou altérés par les lésions que le traumatisme a produites concurremment : pneumothorax, hémothorax, fracture de côte, etc.

V. — Complications

Le pneumocoque cause ici les mêmes lésions à distance que dans toute pneumonie. Et c'est encore là une preuve de l'identité de la pneumonie traumatique et de la pneumonie spontanée.

En effet nous relevons comme complications signalées : la pleurésie purulente métapneumonique (observ.

de Béhier) la méningite suppurée (observ. de Tahier) l'endocardite (cas de Wendriner) la péricardite, l'arthrite purulente, la néphrite (cas de Petit, obs. XIII). Enfin le delirium tremens, cette complication presque constante des pneumonies chez les alcooliques, est signalé un grand nombre de fois.

Nous trouvons la gangrène pulmonaire relatée dans un nombre assez élevé de cas. Déjà signalée par Rouppe, nous la retrouvons dans les observations de Fourrière, Wendriner, Litten, Hayem et Graux, ce qui semble prouver que c'est une complication relativement plus fréquente dans la pneumonie traumatique que dans la pneumonie ordinaire ou elle est très rare.

Mais nous avons laissé de côté à dessein une complication plus tardive et qui présente un intérêt particulier pour les faits qui nous occupent. Nous voulons parler de la *tuberculose pulmonaire* qui, après guérison de la pneumonie, peut venir s'installer au niveau même de l'ancien foyer pneumonique. C'est là un fait d'observation déjà ancien puisque nous lisons dans Portal: « Combien de malades qu'on a crus bien guéris d'une péripneumonie sont morts quelque temps après ou de la phtisie pulmonaire, ou d'une hydropisie de poitrine.» Legouest dans sa thèse dit aussi : « On a remarqué que lorsque sa résolution n'était pas prompte la pneumonie passait facilement à l'état chronique et devenait cause de phtisie pulmonaire. » Il est vrai que l'on pourrait soutenir que les anciens auteurs confondaient facilement la pneumonie franche et la pneumonie caséeuse.

Mais plus près de nous, on trouve des exemples plus probants, appuyés sur des constatations bactériologiques. Schrader rapporte le cas d'un homme de 29 ans, *sans antécédents bacillaires*, qui eut une pneumonie à la suite d'une contusion de la partie inférieure du thorax. On ne trouve pas de bacille de Koch à cette époque dans les crachats ; mais un mois après le malade étant resté fébricitant et perdant de son poids on examina de nouveau les crachats et on y vit le bacille tuberculeux. Cette bacillose fut bénigne ; au bout de quatre mois le malade sortait guéri.

Jaccoud reprend à son tour la question à propos de deux cas que nous citons (Observ. XIV et XV) où il eut la chance de pouvoir suivre les malades et constater l'évolution de leur tuberculose post-pneumonique. Il conclut que souvent la pneumonie sert d'intermédiaire entre le traumatisme et la phtisie et que dans ces cas l'évolution de la tuberculose est souvent rapide.

Enfin dernièrement en Angleterre, Harris observe un cas semblable, qu'il rapporte dans *The Lancet* (avril 1898) (Observ. XVI).

On voit que cette question peut avoir une grande importance en médecine légale, nous y reviendrons au chapitre suivant.

VI. — Pronostic

Les anciens auteurs insistaient sur la bénignité de la pneumonie traumatique, ils en faisaient même une caractéristique de cette pneumonie.

Béhier disait : « La marche des pneumonies traumatiques est régulière et leur guérison facile », et pour expliquer ce caractère spécial, il ajoutait : « Il semble que le tissu frappé ainsi par une influence extérieure au milieu de la santé, résiste beaucoup mieux au travail pathologique qui lui est imposé qu'il ne peut le faire contre une altération qui l'envahit spontanément et en vertu d'une aptitude élective. »

Grisolle de même constate,que chez les malades qu'il a observés, la pneumonie s'est heureusement terminée dans tous les cas et que sa durée a été sensiblement plus courte que celle des pneumonies spontanées.

Cette opinion resta celle de tous les auteurs jusqu'à ces derniers temps. En 1884, Proust dans sa thèse concluait encore que la guérison est presque la règle : « Mais, disait-il, que la guérison soit prompte ou se fasse attendre quelque temps, elle survient toujours. »

Cette renommée de bénignité tient beaucoup, selon nous, à ce que l'on a considéré souvent comme pneumonie traumatique des affections qui n'étaient pas des pneumonies. Témoins ces descriptions de pneumonies atypiques de certains auteurs où nous voyons la température demeurer constamment au-dessous de 38°5, où les crachats rouillés manquent, où même les râles crépitants font défaut. Nous ne pouvons admettre ces cas comme des pneumonies, nous nous sommes déjà expliqué sur ces faits.

En réalité si l'on ne considère que les cas indéniables de pneumonie, on arrive à conclure que la pneumonie traumatique est d'un pronostic aussi sévère que la

pneumonie spontanée. Probablement même, bien qu'il soit souvent difficile de tirer des conclusions de statistiques, elle est d'un pronostic plus grave.

Dans la thèse récente de Lescudé, sur 43 observations indiscutables de pneumonie traumatique nous relevons 13 décès, soit une proportion de 33 0/0. Thoinot dépouillant 47 observations trouve 34 guérisons et 13 morts c'est-à-dire à peu près la même proportion élevée.

Nous croyons donc pouvoir conclure que, à l'encontre de ce que l'on pensait autrefois, la pneumonie traumatique, loin d'être bénigne, paraît, au contraire, plus grave que les pneumonies ordinaires.

Cette gravité plus grande de la pneumonie traumatique tient d'abord à son étiologie spéciale; en effet le traumatisme par sa violence, peut créer dans le thorax et dans d'autres appareils des lésions dont l'action s'ajoutera à celle de la pneumonie pour assombrir le pronostic.

Mais si la pneumonie traumatique est plus meurtrière que la pneumonie spontanée cela est dû, aussi et surtout, au terrain particulier sur lequel elle évolue. La pneumonie ordinaire frappe toutes les classes de la société ; la pneumonie traumatique survient chez des travailleurs, chez des ouvriers se livrant à de rudes travaux, par conséquent, presque toujours entachés d'éthylisme. Or on sait que l'alcoolisme est un facteur de gravité tout spécial dans la pneumonie : les alcooliques font facilement et rapidement de l'hépatisation grise (Observ. XX) ; de plus ils ont presque inva-

riablement dans le cours de leur pneumonie une ou plusieurs attaques de delirium tremens qui peuvent les tuer.

Grisolle insistait déjà sur cette influence néfaste de l'alcoolisme sur l'issue de la pneumonie : « On conçoit, disait-il, qu'une pneumonie soit presque fatalement mortelle qui survient chez ces ivrognes d'alcool, de rhum, de schnap des États-Unis ou des classes inférieures de la Russie, chez ces individus dont l'appétit et les forces diminuent progressivement... » Il est vrai qu'aussitôt il ajoutait cette restriction flatteuse pour notre amour-propre national : « Mais, heureusement, en France, un pareil abrutissement est rarement observé. »

Aujourd'hui Grisolle serait peut-être moins optimiste.

CONSIDÉRATIONS MÉDICO-LEGALES

Les sinistres visés par la *loi du 9 avril* 1898 sont, aux termes de l'article premier (§ 1), les accidents survenus par le fait du travail ou à l'occasion du travail, qui ont causé une interruption de travail de plus de quatre jours.

Une première question se pose donc : la pneumonie traumatique peut-elle être considérée comme un accident du travail ?

Mais la loi ne définit pas le terme *accident*. Nous empruntons la définition de Thoinot : « On doit entendre par *accident*, toute lésion chirurgicale, toute lésion médicale, tout trouble nerveux psychique, résultant de l'action soudaine d'une violence extérieure intervenant pendant le travail ou à l'occasion du travail ; et toute lésion interne déterminée par un effort violent au cours du travail. »

Ainsi la pneumonie traumatique, lésion médicale, causée par une violence extérieure au cours du travail, est bien comprise dans cette définition. De plus elle

tombe bien sous la loi (Art. 1er), car si bénigne soit-elle, elle entraîne toujours une incapacité de travail de plus de quatre jours.

D'ailleurs lorsque l'on peut établir qu'il y a relation directe entre l'accident et la pneumonie consécutive, les tribunaux reconnaissent toujours la pneumonie traumatique comme un accident du travail (Observ. XXI).

Chemin faisant dans le cours de ce travail nous avons soulevé plusieurs questions d'ordre médico-légal, que nous allons à présent envisager succinctement.

I. — Et d'abord la question primordiale : Comment justifiera-t-on que la pneumonie a bien été causée par le traumatisme ?

II. — Une tuberculose se développant sur un ancien foyer de pneumonie traumatique, le traumatisme initial doit-il être tenu pour responsable de cette tuberculose ?

III. — Enfin, doit-on tenir compte dans l'appréciation du dommage causé par le traumatisme, de la part qui peut revenir dans ce dommage, aux tares antérieures du blessé, entre autres à son alcoolisme ?

I. — Lorsqu'il se trouve en présence d'une pneumonie survenue après un accident l'expert aura à établir:

1° Que l'individu n'avait pas de pneumonie au moment de son accident ;

2° Que la pneumonie est en relation directe avec l'accident.

1° *L'individu n'avait pas de pneumonie au moment de l'accident,*

Ce premier point peut être parfois bien difficile à résoudre. On sait la fréquence de la pneumonie spontanée, surtout à certaines périodes de l'année, par conséquent une coïncidence est possible ; un individu peut être victime d'un accident au moment précis où il ressentait les premières atteintes d'une pneumonie. Un auteur anglais, Sturges, prétend même que, parmi les individus que nous déclarons atteints de pneumonie traumatique, il en est probablement qui étaient en état de pneumonie latente, et que, chez ceux-là, le traumatisme n'a fait que rendre évidente l'infection qui n'aurait pas tardé à apparaître sans lui.

D'autre part, il est connu que les alcooliques peuvent supporter dans certains cas une pneumonie, sans en souffrir en apparence, en continuant même à travailler sans changements dans leurs habitudes qui puissent attirer l'attention sur leur état de santé. C'est la pneumonie ambulatoire des alcooliques.

Littlejohn d'Édimbourg a fait trente-trois autopsies d'individus chez lesquels il trouva des poumons en hépatisation, sans que rien pendant la vie ait pu faire soupçonner chez eux l'existence d'une pneumonie.

Devant ces faits on comprend que si un individu fait une chute, par exemple, et qu'une pneumonie se déclare on pourra se demander si la pneumonie n'était pas antérieure à la chute, et même allant plus loin et ren-

versant les rôles, si, l'invasion de la pneumonie se traduisant par une sorte d'ictus celle-ci n'a pas été la cause de la chute.

On voit combien cette question peut être délicate à résoudre.

Si le blessé n'est pas mort, l'expert en interrogeant le malade lui-même, son entourage, son patron, ses camarades d'atelier recherchera d'abord s'il n'y avait pas déjà avant l'accident quelques symptômes pouvant faire penser qu'il *couvait* quelque chose.

S'il apprend ainsi que le blessé était aussi gai que d'habitude, qu'il avait conservé le même appétit, qu'il travaillait aussi fort que d'ordinaire, qu'il ne toussait pas et ne se plaignait de rien, le médecin pourra déjà se faire une opinion sur l'état de santé antérieur.

Puis il cherchera à se faire préciser la date du *début* de la pneumonie. Souvent l'individu continue à travailler un certain temps, lorsque le traumatisme n'a pas été trop violent, et ce n'est que vingt-quatre ou quarante-huit heures après qu'un violent frisson ou un malaise général le force à s'aliter. Dans ces cas bien tranchés où il existe un intervalle de bonne santé relative entre le traumatisme et les premiers signes de la pneumonie, il est facile de conclure que celle-ci n'était pas antérieure au traumatisme. Quelquefois, il est vrai, la pneumonie s'installe insidieusement et son début est difficile à préciser ; mais alors on cherchera à l'apprécier approximativement en analysant minutieusement les symptômes que le blessé a présentés après son accident.

Si le blessé est mort avant que l'expert n'ait été

appelé à l'examiner et à l'interroger, sa tâche sera plus compliquée.

Il s'appuyera encore et surtout sur les différents témoignages qu'il pourra recueillir sur l'état de santé antérieur, A défaut de l'interrogatoire du blessé, il tâchera de se faire raconter par sa femme ou la personne qui l'a soigné, le début de son affection, les signes qu'il a présentés. Et il pourra encore ainsi arriver à une conclusion.

En tous cas il ne faut pas compter sur l'autopsie pour éclaircir les doutes. En effet, mis en présence d'une lésion d'hépatisation du poumon, il est impossible de préciser l'*âge* de cette lésion. Il n'y a pas de règles fixes dans l'évolution des lésions. Chez un individu mort au dixième jour de sa pneumonie on peut trouver un bloc d'hépatisation rouge, alors que chez un autre mort au quatrième jour seulement, on peut noter déjà une hépatisation grise. Dans une observation de Brouardel, l'individu était mort quatre jours et demi après son traumatisme et à l'autopsie on trouva le poumon en hépatisation grise. Encore plus surprenant est le cas du cocher D...de Thoinot (Observ. XX) où quarante-huit heures après l'accident le poumon fut trouvé en hépatisation grise commençante.

2°. *La pneumonie est en relation directe avec l'accident.*

Admettons à présent que l'on a établi, ce premier point, que l'individu était en parfait état de santé avant

son accident ; il reste une deuxième question à préciser : cette pneumonie constatée après l'accident a-t-elle été causée par cet accident ? Y a-t-il, autrement dit, relation directe de cause à effet entre le traumatisme et la pneumonie qui l'a suivi ?

a et *b*. — Nous avons déjà vu que la relation est évidente entre la pneumonie et l'accident, dans le cas de plaie pénétrante du poumon ou de fracture de côte ayant intéressé le poumon, nous ne nous arrêterons donc pas sur ces cas. Ces lésions en effet sont faciles à déceler cliniquement. S'il y a autopsie on retrouvera les traces d'effraction produites par le corps vulnérant qui a perforé le poumon, on retrouvera les fractures de côtes, et, dès lors, il sera naturel d'établir une relation directe entre ces lésions évidentes de la paroi et la pneumonie qui est survenue juste au même niveau dans le poumon sous-jacent ; dans ces cas, en effet, la pneumonie siège toujours au niveau même de la lésion de la paroi, cela se comprend aisément.

c. — Mais le cas de beaucoup le plus fréquent et le plus intéressant en médecine légale c'est celui où une pneumonie succède à une contusion du thorax sans fracture de côtes.

Sur quoi allons-nous nous fonder pour prouver que la pneumonie est en relation directe avec le traumatisme ?

1° Sur la *date de début* de la pneumonie. Nous avons vu toute l'importance qu'il y avait à fixer le plus nettement possible le moment précis où a débuté la pneumonie. Ce renseignement nous a déjà servi à conclure

que la pneumonie n'était pas antérieure au traumatisme, il peut encore nous permettre de supposer qu'elle est sous sa dépendance. Pour cela il est une règle générale basée sur l'observation c'est que plus tôt une pneumonie débute après un traumatisme, plus elle a de chances d'être la conséquence de ce traumatisme. Plus le début de la pneumonie s'éloigne de la date de l'accident, plus la relation de cause à effet entre les deux doit être tenue pour suspecte. Thoinot fixe une limite de cinq jours, six ou sept jours au maximum (le délai le plus fréquent est vingt-quatre à quarante-huit heures). Donc si une pneumonie survient plus de sept jours, extrême limite, après un traumatisme du thorax, le rapport entre ces deux événements nous paraît bien difficile à établir. A plus forte raison un délai de quarante-neuf jours, comme nous l'avons relevé dans une observation de Béhier est inadmissible.

2° Sur le *siège* de la contusion thoracique et le siège correspondant de la lésion pulmonaire. Si le lendemain d'une contusion du côté gauche du thorax, par exemple, contusion qui a laissé une notable ecchymose sur la paroi, on constate, *à ce niveau même*, de la matité, de la diminution du murmure vésiculaire, de l'augmentation des vibrations, de la bronchophonie, suivies quelques jours après de râles crépitants fins et de souffle tubaire, on peut conclure que cette pneumonie qui a débuté à l'endroit même où le choc avait porté est bien sous la dépendance de ce choc. Cette correspondance exacte de la contusion thoracique et de la pneu-

monie est d'un grand intérêt et d'un grand poids.

Mais, par contre, si le choc a porté en avant et que la pneumonie ait commencé en arrière, s'il a atteint le thorax à droite et qu'une pneumonie soit survenue à gauche, comme dans les cas que nous avons cités (Observ. XI et XII), il ne faut pas se hâter de conclure qu'il n'y a alors qu'une coïncidence. L'étude que nous avons faite plus haut du mécanisme des déchirures du poumon nous a permis de comprendre que la déchirure ne siégeait pas forcément au niveau de l'application du traumatisme sur la paroi, mais qu'elle pouvait se faire en un point diamétralement opposé.

Cependant la plupart des observations que nous avons consultées notent la correspondance presque exacte du point contus et de la pneumonie. Nous conclurons donc avec Thoinot que l'origine traumatique d'une pneumonie est d'autant plus acceptable que le siège du traumatisme et celui du foyer pneumonique sont en relation plus directe.

3° Sur *le mode de début* de la pneumonie. Nous savons que les symptômes de la pneumonie traumatique n'ont rien de particulier; ils indiquent qu'il y a une pneumonie mais ne sauraient faire penser à l'origine traumatique de cette pneumonie. Mais certains signes survenant dans l'intervalle qui sépare le traumatisme du début de la pneumonie ont une grande valeur étiologique, en ce sens qu'ils expriment que le poumon sous-jacent à la contusion a été lésé : le principal c'est l'*hémoptysie*, traduction extérieure de la déchirure du poumon, qui permet de bien saisir la filiation existan

entre le traumatisme et la pneumonie. Si l'on ausculte le malade après le traumatisme on entendra quelques râles humides, dus à cet épanchement sanguin intra-pulmonaire ; puis si ce foyer s'infecte ces râles humides seront remplacés insensiblement par les râles crépitants de la pneumonie. En même temps la dyspnée et le point de côté traduiront la gêne de la circulation pulmonaire.

4° L'ensemble de ces constatations: date du début, siège, mode du début de la pneumonie, permettent de conclure si oui ou non la pneumonie doit-être rattachée au traumatisme. Mais supposons le cas où l'individu est mort et où nous n'avons aucun de ces renseignements, *l'autopsie* va-t-elle nous permettre de nous faire une opinion ?

Oui, ici l'autopsie a un grand intérêt. Nous savons, il est vrai, que, l'examen des seules lésions pulmonaires, ne peut, en aucune façon, nous révéler leur origine traumatique ; mais l'ecchymose laissée sur le thorax par le choc, l'ecchymose pleurale, les déchirures du poumon seront autant de preuves de la réalité du traumatisme. Et si les lésions pulmonaires coïncident comme siège avec ces reliquats de la violence extérieure, nous serons autorisés à conclure, même en l'absence de renseignements cliniques que la pneumonie constatée est bien consécutive au traumatisme.

d. e. f. — Il nous reste à envisager les pneumonies nerveuses, celles où nous avons admis que le traumatisme n'agissait que par l'intermédiaire du système nerveux, du pneumogastrisque. Ce sont les pneumo-

nies succédant à un traumatisme éloigné du thorax, celles qui succèdent à une lésion quelconque du pneumogastrique, celles qui suivent un traumatisme crânien.

Dans ces différents cas la relation de cause à effet est beaucoup plus difficile à prouver. Cependant en analysant attentivement chaque signe, en établissant encore que la pneumonie a débuté dans de courts délais après l'accident, on pourra arriver à de fortes présomptions en faveur de l'origine traumatique de la pneumonie.

De plus Ollive et Le Meignen, estiment que le médecin aura alors pour se guider : l'apparition rapide des troubles respiratoires et cardiaques (dyspnée, tachycardie) après l'accident, indiquant une lésion ou tout au moins un trouble fonctionnel du pneumogastrique ou des centres cérébraux.

Le siège de la pneumonie sera encore intéressant à considérer : en cas de lésion du vague la pneumonie débutera du même côté que le nerf lésé ; au contraire la pneumonie sera croisée par rapport à la lésion cérébrale en cas de traumatisme crânien.

Le rôle de l'expert serait d'autant plus délicat si un de ces cas lui était soumis que ces pneumonies sont contestées par certains auteurs, qu'elles manquent en effet, actuellement, d'exemples cliniques bien nets et de précédent judiciaire. Cependant, paraît-il, l'étiologie traumatique a été admise par les tribunaux, dans un cas de Raffaele, où la pneumonie avait été produite

par une commotion générale ; mais nous n'avons pas pu vérifier ce fait.

II. — *Si une tuberculose évolue sur un ancien foyer de pneumonie traumatique, le traumatisme initial est-il responsable de cette tuberculose.*

Ce cas n'a pas encore été soumis aux tribunaux, que nous sachions, cependant il peut se présenter. Un individu, de parfaite santé, est victime pendant son travail d'un accident qui lui occasionne une pneumonie traumatique dont il guérit ; mais à quelque temps de là apparaît une tuberculose qui entraîne rapidement sa mort. On peut demander à l'expert s'il estime qu'on puisse faire remonter l'origine de cette tuberculose au traumatisme qui avait créé la pneumonie, en d'autres termes si il croit que la pneumonie a pu servir d'intermédiaire entre le traumatisme et la tuberculose ?

Les cas signalés par Schneider, Jaccoud, Harris, où la tuberculose succède *in situ* à une pneumonie traumatique (Observ. XIV, XV, XVI) attestent déjà la réalité de ces faits. Peut-être d'ailleurs cette évolution secondaire de la tuberculose sur un foyer mal éteint de pneumonie, est-elle plus fréquente qu'on ne le pense ; mais elle est encore mal connue. En raison de la sourde et lente évolution de la tuberculose le médecin n'a pas idée, quand il arrive à la constater déjà plus ou moins étendue et généralisée, de rechercher en quel point du poumon elle a débuté exactement, et si ce point correspond à un ancien foyer de pneumonie ;

d'ailleurs chercherait-il à rattacher cette tuberculose qu'il constate à la pneumonie qu'il n'a pas observée, qu'il se buterait aux dires inexacts du malade duquel la précision est souvent bien difficile à obtenir.

Ce qui fait justement l'intérêt des observations de Jaccoud c'est qu'il a pu suivre et noter lui-même d'abord la pneumonie, ensuite quelque temps après, la tuberculose. Lorsque d'autres auteurs viendront apporter de nouvelles observations du même genre, la question deviendra mieux connue.

Dès à présent, cependant, il est permis de penser, que, le cas échéant, l'origine traumatique d'une tuberculose succédant à une pneumonie traumatique pourrait être soutenue.

Un premier point à établir serait que l'individu n'avait aucune tare de tuberculose avant l'accident. Pour cela on s'appuyerait sur ses antécédents héréditaires et personnels.

Puis on prouverait que sa pneumonie était bien d'origine traumatique et que c'était bien une pneumonie franche. Il serait donc de la plus haute importance d'examiner les crachats au moment de la pneumonie, d'une part pour s'assurer qu'ils renferment de nombreux pneumocoques, ce qui prouverait qu'on a à faire à une pneumonie franche, d'autre part qu'ils ne contiennent pas de bacilles de Koch.

Après avoir nettement établi que l'individu n'était nullement tuberculeux avant sa pneumonie, que sa pneumonie a été franche, si l'on constate, après quelque temps, que cet individu est devenu tuberculeux

que sa tuberculose évolue au lieu même de l'ancienne pneumonie, que les bacilles de Koch fourmillent à présent dans ses crachats, il sera naturel de conclure que l'ancien foyer de pneumonie traumatique est devenu le point de départ de la phtisie.

De même que le foyer hémorragique primitif créé dans le poumon par le traumatisme a été ensemencé par le pneumocoque, de même le foyer pneumonique peut devenir secondairement un milieu de culture pour le bacille de Koch.

En tout cas, qu'il nous soit permis de faire ici cette digression, il est un fait évident qui a une haute portée pratique : c'est qu'un individu qui vient de recevoir un traumatisme violent du poumon fait un foyer hémorragique intra-pulmonaire, que ce foyer est un milieu de culture favorable pour tous les microbes : pneumocoques, bacilles de Koch ; — qu'en conséquence ce blessé en imminence d'infection ne devrait pas être transporté à l'hôpital dans une salle commune, où, de simple traumatisé qu'il est, il va presque sûrement devenir infecté, mais qu'il devrait être isolé des autres malades dans un boxe ou une chambre particulière.

S'il est équitable, en effet, de rendre le patron responsable des conséquences directes d'un accident survenu de son fait, il peut paraître excessif, par contre, de lui attribuer encore la responsabilité d'une infection qu'on aurait pu éviter par des soins mieux compris.

III. — *Doit on tenir compte de l'état antérieur du blessé ?*

C'est une question, d'ordre général, qui est du plus haut intérêt, Un même traumatisme frappant deux individus différents, produira chez l'un des lésions sans gravité dont il guérira rapidement, aménera chez l'autre une infection grave dont il mourra. On peut supposer, en particulier, que deux ouvriers travaillant à une même entreprise seront victimes du même accident, les blessant d'une façon identique : le premier guérira parfaitement, le second fera, par exemple, une pneumonie dont l'issue sera fatale. Or, en recherchant à quelles causes tient cette différence de réaction vis-à-vis du traumatisme, on trouvera que le premier ouvrier était vigoureux, d'une santé parfaite, d'une grande sobriété, que le second, au contraire, était souvent malade, que c'était de plus un alcoolique invétéré. Il semblerait naturel de conclure, dès lors, que l'accident ne saurait être considéré comme entièrement responsable de la mort de cet individu, dont les tares antérieures ont notablement contribué à aggraver l'état.

Dans le cas qui nous occupe parmi les causes qui peuvent favoriser l'éclosion d'une pneumonie traumatique nous avons relevé : l'existence de pneumonies antérieures, la misère, le surmenage, l'alcoolisme du sujet. Parmi ces causes favorisantes de l'infection il en est une surtout que nous voulons retenir : c'est l'*alcoo-*

lisme parce que c'est une tare évitable par conséquent inexcusable. Si l'on ne peut empêcher une pneumonie de vous atteindre, si l'on ne peut éviter la misère, tout au moins peut-on éviter de s'intoxiquer sciemment par l'alcool.

C'est un fait connu de tous, que l'alcool favorise toutes les maladies et en aggrave l'issue. On fait partout une propagande assez active de ces idées pour que l'ouvrier ne les ignore pas.

Scientifiquement, nous savons que l'action de l'alcool se porte principalement sur les nerfs et détermine souvent une névrite périphérique. Mais l'alcool ne porte pas seulement son action sur la sensibilité et la motilité volontaires, il peut agir sur d'autres nerfs non soumis à la volonté, les pneumogastriques entre autres. La curieuse observation de Déjerine, que nous rapportons (Observ. XVII) où la mort fut attribuée par cet auteur à une pneumonie causée par une névrite alcoolique des vagues, en fait foi. Il est donc permis de penser que les pneumogastriques sont touchés à un plus ou moins grand degré chez les alcooliques, et qu'ainsi leurs poumons sont constamment en état de moindre résistance vis-à-vis de l'infection.

Devant ces faits, on peut se demander s'il est juste de faire supporter au patron, les conséquences de l'intempérance de son ouvrier ?

Que dit la loi à ce sujet ? La loi a laissé ce point dans l'ombre ; elle ne dit pas s'il doit être tenu compte de l'existence de tares antérieures ; elle n'indique pas si l'on doit faire la part de l'état antérieur et la part du

traumatisme Elle laisse à la jurisprudence le soin de trancher la question, et les tribunaux jugent en des sens différents. Les uns n'attribuent pas à l'accident la totalité du dommage éprouvé par la victime ; les autres, et ce sont les plus nombreux, ne recherchent pas si le résultat de l'accident, qui est l'état constaté chez le blessé,a pu être préparé ou aggravé par les conditions préexistantes de son organisme.

Nous donnons plus loin (Observ. XXII) quelques-uns de ces jugements contradictoires.

En résumé l'opinion qui tend à prévaloir, à tort ou à raison, c'est que l'on ne doit pas tenir compte des tares antérieures du blessé et rechercher si elles ont pu aggraver sa maladie ; on ne doit envisager que le résultat actuel de l'accident et l'indemniser dans tous les cas comme s'il était causé totalement par cet accident.

Cabouat, se tenant sur le terrain juridique fait ressortir le caractère forfaitaire et transactionnel du système d'indemnisation établi par la loi, et conclut, que ce contrat tacite où patron et ouvrier trouvent leur intérêt, en faisant chacun des concessions, exclut, par cela même, toute recherche de nature à compliquer aussi gravement le mode de liquidation des indemnités.

Et si nous transportons la question sur le terrain médical, quel est le médecin qui voudrait affirmer, sachant que sa décision va léser des intérêts, que tel accident n'aurait pas dû entraîner la mort par lui-même, et que si celle-ci est survenue c'est à cause de l'alcoolisme du blessé ?

La pneumonie entre autres est une affection grave par elle-même. Il est bien difficile pour le médecin d'apprécier exactement et même approximativement le degré d'aggravation survenu du fait de l'éthylisme.

Pour résoudre une question si délicate, il faudrait pouvoir appuyer son affirmation sur des faits bien précis, sur des constatations scientifiques bien nettes ; mais ceci supposerait que tout nous est connu, et que la science est infaillible, ce qui n'est pas.

OBSERVATIONS ET DOCUMENTS

Nous n'avons pas la prétention de relever ici toutes les observations de pneumonie traumatique. Ce qui était encore possible il y a quelque temps, est devenu impossible à présent que l'attention a été attirée sur ces cas.

Meunier, en 1896, réunissait 49 cas de pneumonie traumatique en un tableau synoptique dans sa thèse. Urmès, en 1901, en relève 67 cas.

Depuis cette époque les cas tant isolés que réunis dans les thèses sont innombrables. La réalité de la pneumonie traumatique nous semble donc suffisamment prouvée par ces nombreux exemples.

Nous nous contenterons de relever certains cas particuliers se rattachant au texte de notre thèse et l'illustrant pour ainsi dire. Nous y joindrons le relevé de quelques expertises médico-légales et de quelques jugements ayant trait à la pneumonie traumatique.

Observation I

(D'après Macdougall).

Coup de couteau dans le côté gauche de la poitrine. Pneumonie typique à gauche au même niveau.

Un jeune homme reçut un coup de couteau dans le côté gauche de la poitrine. Il tomba de suite dans un état syncopal, sans qu'il y eût d'hémorragie externe, mais seulement hémoptysie et dyspnée transitoire. Le couteau avait pénétré dans le troisième espace intercostal à environ 4 centimètres en dehors du sternum. Pas d'épanchement pleural ; pouls très bon. On pratique l'occlusion antiseptique de la plaie.

Vingt-quatre heures après le traumatisme, le malade se plaignit de sensation de froid ; le pouls devint fréquent (110) et la température monta à 38°3. Légère hémoptysie, mais pas de dyspnée. A l'auscultation on entendait de forts râles de bronchite et au sommet gauche quelques fins râles crépitants plus marqués en avant. — Le jour suivant l'hémorragie cessa complètement, mais il y avait une toux sèche, des crachats rouillés et un état fièvreux. T° : 38°3 râles crépitants dans le lobe supérieur du poumon.

L'état resta sans changement pendant les trois jours suivants, puis le sixième jour après le traumatisme la température commença à baiser, et le dixième jour la fièvre avait totalement disparu. Le poumon retrouva graduellement sa perméabilité et la guérison se fit très bien.

Observation II

(Résumée d'après Gangolphe).

Fracture de côtes. Pneumonie traumatique.

En 1883 on apporta dans le service de M. Gangolphe, un homme de 40 ans, vigoureux, qui avait plusieurs côtes fractu-

rées. Cet homme crachait du sang, présentait de l'emphysème sous-cutané et tous les signes qui accompagnent d'ordinaire les fractures de côtes. Le quatrième jour il fut de pris de frisson, de dyspnée plus violente avec fièvre, et l'auscultation révéla tous les signes caractéristiques d'une pneumonie au bout de quelques jours ces symptômes tombèrent et la résolution se fit. Le malade guérit très bien.

Observation III

(D'après Gosselin).

Contusion du thorax sans fracture de côtes. Déchirure du poumon. Pneumonie consécutive.

Jeune homme de 22 ans, tombe du deuxième étage, le 4 janvier 1846.

Le malade rend dans la nuit plusieurs crachats sanguins. Point de côté violent au niveau des cinquième, sixième, septième côtes gauches. Pas de fracture de côtes.

6 janvier. — Crachats sanguins Dyspnée. Point de côté comme la veille à gauche.

7 janvier. — Le malade a craché du sang presque pur. Insommie. Pouls fréquent. Matité à la base gauche. Râles crépitants. Souffle tubaire. Retentissement de la voix.

8 janvier. — Point de côté moins fort. Toujours de l'oppression. Pouls fréquent. Toux avec crachement de sang presque pur.

9 janvier. — Pouls à 84. Le malade a dormi. Le point de côté n'est plus perçu que pendant la toux. Crachats encore sanguinolents : ce ne sont pas des crachats uniformément teints en rouge ou en jaune comme dans la pneumonie spontanée, mais ils consistent en mucus mélangé de quelques grumeaux de sang pur. Il y a toujours matité à la base. Souffle tubaire et bronchophonie moins prononcés à la partie postérieure.

11 janvier. — L'état général s'améliore. Pouls à 80. Moins de douleur et de dyspnée. Crachats encore sanglants mais moins abondants. Souffle tubaire diminue. On entend des râles sous-crépitants de retour.

13 janvier. — Pouls à 76. Sommeil bon. Plus de sang dans les crachats; le souffle tubaire a disparu. Encore un peu de matité et de retentissement de la voix.

19 janvier. — C'est-à-dire quinze jours après l'entrée du malade à l'hôpital, le bruit respiratoire est devenu partout vésiculaire et normal. Toux et crachats très rares.

Gosselin fait suivre cette observation de cette appréciation : « Ce jeune homme a eu une pneumonie traumatique. Je crois que le point de départ de cette pneumonie a été une *déchirure* du poumon par suite d'une violente compression exercée sur la paroi thoracique. »

Observation IV

(D'après Macdougall).

Contusion du thorax sans fracture de côtes. Déchirure du poumon. Pneumonie trois jours après l'accident.

Un homme de 32 ans, vigoureux, de constitution athlétique, fut, dans un accident de chemin de fer, projeté avec beaucoup de violence contre une pièce de bois qui l'atteignit au côté gauche au-dessous de l'angle de l'omoplate. Il resta pendant quelque temps plongé dans un collapsus profond, puis il eut une grande dyspnée et une douleur intense à la région traumatisée. L'examen ne révéla aucun signe évident de fracture de côtes mais dans toute cette région la percussion donnait un son notablement sourd. Le poumon gauche semblait se distendre peu dans l'inspiration et les bruits respiratoires y étaient plus faibles que du côté droit.

Quant il revint à lui il commença à expectorer du sang rouge

et spumeux, et cette expectoration qui prit graduellement une teinte plus sombre continua pendant une semaine environ. Durant plusieurs jours l'aphyxie fut imminente ; elle était due en partie à l'affaiblissement des mouvements du cœur. Cette situation une fois passée on put examiner la poitrine. Il y avait alors de la sonorité sur une hauteur de 5 centimètres à la base et sur tout le poumon au-dessus de la troisième côte. Entre ces deux points au niveau du traumatisme il y avait à la percussion une matité presque complète et à l'auscultation l'absence de bruits respiratoires. On admit qu'il s'agissait d'une apoplexie pulmonaire, résultant probablement d'une rupture du poumon.

Trois jours après l'accident la température commença à monter graduellement et le sixième jour elle atteignit 39° 4. Comme état local on pouvait alors noter une matité de toute la portion moyenne et inférieure du poumon gauche, du souffle tubaire avec des ronchus bronchiaux, et une expectoration abondante de caillots noirs et fragmentés.

Le huitième jour la température commença à baisser mais le malade ne devint apyrétique qu'au bout d'environ une semaine, pendant laquelle la matité disparut tardivement, tandis que les râles le faisaient plus rapidement. La convalescence fut longue et pénible trois mois après le traumatisme les médecins qui examinèrent le malade admirent qu'il existait une modification interstitielle, probablement due à la formation d'un tissu de cicatrice au niveau de la portion moyenne de la troisième côte.

Cette observation est très intéressante, car elle nous fait assister, pour ainsi dire, à l'évolution *en deux temps* de cette pneumonie traumatique, 1er *temps* : déchirure du poumon, apoplexie pulmonaire. 2e *temps* : infection de ce foyer hémorragique par le pneumocoque.

Observation V (*personnelle*).

Contusion du thorax sans fracture de côte. Pneumonie quarante-huit heures après. Néphrite légère. Alcoolisme.

Le nommé Pen..., 45 ans, charretier, alcoolique, reçoit le 4 janvier 1905 à 5 heures du soir, un violent coup de timon à la base du thorax à droite.

Le lendemain *5 janvier* il continue à travailler toute la journée, ressentant simplement une douleur au point contus.

Le 6 janvier, à 7 heures du matin, se levant pour se rendre à son travail, il est pris d'un grand frisson qui l'oblige à se recoucher ; il vomit la soupe qu'il venait de prendre. Le soir de ce jour sa peau est brûlante et il a un fort mal de tête.

Il reste pendant quatre jours alité chez lui sans voir le médecin. Le *10 janvier*, on le transporte à l'hôpital Bichat où il est admis salle Bazin n° 30 dans le service de M. le Dr Talamon.

Le 11 janvier à son entrée il se plaint d'un point de côté à la base droite qui a augmenté d'intensité depuis l'accident. Il n'y a pas de fracture de côte, et aucune trace de contusion sur la paroi thoracique. Il est dyspnéique, tousse peu, et expectore trois à quatre crachats visqueux, adhérents, couleur sucre d'orge. On constate de la matité avec augmentation des vibrations à la base droite. Râles crépitants humides à la toux, avec retentissement de la voix, mais pas de souffle. La température est de 39°5. Les urines rares contiennent une quantité notable d'albumine. Il est au sixième jour d'une pneumonie.

Le 12 janvier (7e jour de la maladie) T. : le matin 38°8 le soir 40°5. La nuit a été très agitée : le malade a eu du délire professionnel. Les crachats sont rares mais nettement sucre d'orge. On note une matité absolue à la base droite avec obscurité respiratoire et râles crépitants. Apparition du souffle tubaire.

Le 13 janvier (8e jour) T. : 39°2 le matin, 39°8 le soir. Extension en haut le long de la colonne vertébrale du souffle avec râles crépitants fins. Dans la moitié inférieure du poumon râles humides et muqueux.

Le 14 janvier (9e jour) T. : 39°5 le matin, 39°8 le soir. Délire encore pendant la nuit Même état local.

Les urines plus pâles et plus abondantes contiennent une assez grande quantité d'albumine.

Le 15 janvier. — (10e jour) T° : 38°2 le matin, 37°2 le soir. La nuit a été bonne. Le malade se sent bien mieux. Les signes physiques ont peu changé. Les crachats sont toujours visqueux.

Du 16 janvier au *29*, l'apyrexie persiste complète. Les signes disparaissent peu à peu.

Le 29 janvier après deux semaines d'apyrexie le malade sort tout à fait guéri. Cependant les urines toujours claires et abondantes contiennent encore un léger nuage d'albumine.

Observation VI

(De Lépine d'après *The Lancet* 78).

Pneumonie succédant à un choc n'ayant pas porté sur le thorax.

Le fait suivant, qui a donné lieu en Angleterre (*The Lancet*, 27 *av.* 1878) à une instance en dommages et intérêts de la part des héritiers, pourrait peut-être passer pour un cas de pneumonie suite de choc.

Il s'agit d'un voyageur qui, au moment d'un tamponnement, n'éprouva, dit-il, aucune contusion thoracique ni d'un côté ni de l'autre, mais ressentit un ébranlement général, puis se sentit faible et revint au bout de quelques heures chez lui; il se plaignait de douleur dans le côté droit et dans le dos.

Le médecin appelé le même jour trouve la respiration accélérée. Le jour suivant il se manisfeste des signes de pneumonie du côté droit. Sept jours plus tard on constate de plus une pleurésie du même côté. La mort arriva huit jours plus tard.

L'autopsie fut faite coinjointement avec le Dr Clitford Albutt, qui, ainsi que le médecin traitant, considéra la pleuro-pneumonie cause de la mort, comme consécutive au choc.

Observation VII

(D'après Navarre).

Chute sur le crâne. Plaie de la région sourcilière gauche. Commotion cérébrale. Pneumonie du sommet droit. Mort.

Le *30 mai 1874*, on apporta à la Pitié un blessé dans un état comateux assez prononcé. Cet homme âgé de 70 ans, garçon boucher, a été renversé par ses camarades la tête en avant sur un buffet et s'est évanoui.

On constate une petite plaie contuse de la région sourcilière gauche, la peau seule paraît lésée. Parésie des membres, mais pas de paralysie. Pupilles dilatées et immobiles. Pouls lent à 56. On diagnostique : *commotion cérébrale* . Dans la nuit le malade a du délire, on l'attache.

Le 31 mai. — Le blessé reprend un peu ses sens et répond par monosyllabes. Rétention d'urine.

Le 2 juin. — Dyspnée et difficulté de la respiration. On examine le poumon : on trouve au sommet droit de la submatité, de l'augmentation des vibrations de la diminution du murmure vésiculaire, pas de souffle, quelques râles ; pas d'expectoration .

Le 3 juin. — La respiration est toujours accélérée T° : 38°5 le matin, 39° le soir. Matité au niveau de l'épine de l'omoplate droite, vibrations thoraciques très exagérées à ce niveau, souffle tubaire très net. Le diagnostic de *pneumonie* du sommet

droit est porté sans hésitation. Il n'y a encore ni toux, ni expectoration

Le 4 juin. — Même état, langue sèche. T° : 39°.

Le 5 juin. — La mort arrive subitement.

Autopsie. — Plaie contuse d'une longueur de 4 à 5 centimètres, s'étendant de la queue du sourcil gauche à la bosse frontale du même côté. Cette plaie peu profonde laisse le péricrâne intact. Les méninges sont faiblement congestionnées. Le cerveau est œdématié sans autres lésions apparentes, à part toutefois l'état pointillé de l'hémisphère droit.

Cavité thoracique. — Le lobe supérieur du poumon droit est transformé en un bloc compact homogène, non aéré, il se déchire sous la pression du doigt. La surface de section est lisse, unie, peu granuleuse. Le poumon gauche est légèrement congestionné.

Les reins sont gros, congestionnés, ces phénomènes sont surtout marqués pour le rein droit.

La muqueuse intestinale présente des ecchymoses.

Observation VIII

(D'après Navarre).

Chute sur le crâne. Commotion cérébrale. Mort rapide en deux jours. Autopsie : poumon gauche extrêmement congestionné, puis deux foyers d'apoplexie pulmonaire.

Le 27 juin 1875. — A 8 heures du matin, un jeune homme de 20 ans, journalier, grand et fort, tombe de 3 à 4 mètres de hauteur sur un vitrage et perd connaissance. On l'amène à l'hôpital.

Il est somnolent, ne répond que par monosyllabes. On constate : une petite plaie non pénétrante au genou droit, une autre presque insignifiante au niveau de la bosse frontale gauche. Pas d'écoulement de sang par l'oreille ni par la bouche. Pas d'ecchymose sous-conjonctivale. Pas de paralysie.

Le 28 juin. — La nuit a été très agitée, il a vomi plusieurs fois. Le facies est rouge. T°: 39°. La somnolence est encore plus accusée que la veille. Pendant la journée, et pendant la nuit suivante le blessé a eu une vingtaine d'accès convulsifs et on a été obligé de lui mettre la camisole de force. Dans l'intervalle des accès il est dans le coma.

Le 29 juin. — Pas de convulsions nouvelles le matin. Coma persistant. Mais l'état du blessé s'aggrave rapidement: la face devient violette, le pouls est petit, irrégulier. Respiration haletante. Il asphyxie: on fait des tractions de la langue, on fait la trachéotomie. Le malade expire néanmoins quarante-huit heures après son accident.

Autopsie. — A la base du crâne quatre traits de fracture, mais aucun ne se propage sur la voûte. Dans la partie antérieure de l'étage moyen *à droite* épanchement sanguin de la grosseur d'une amande.

Cavité thoracique. — Le poumon *gauche* est turgescent la coupe offre une surface plane, lisse, d'un rouge violacé intense et laisse couler une quantité considérable de sang qui donnait au tissu pulmonaire une grande densité. De plus vers le bord antérieur du lobe inférieur on trouve deux foyers d'apoplexie pulmonaire, qui ont amené la désorganisation du tissu. Le poumon droit est aussi congestionné mais bien moins que le gauche.

Le foie est hypérémié, les reins congestionnés.

Observation IX

(D'après Cahen).

Fracture de côtes. Pneumonie double consécutive chez un individu ayant eu déjà antérieurement deux pneumonies spontanées

S..., 34 ans, entré le 3 mai 1879, à l'Hôtel-Dieu. Samedi soir 3 mai étant en état d'ivresse, il a été renversé par une voiture et apporté immédiatement à l'hôpital, où l'on constata

le lendemain une fracture des quatrième, cinquième et sixième côtes droites à l'union du tiers antérieur et du tiers moyen. Dyspnée vive. L'auscultation ne décèle rien T. : 38° 4.

Le malade a déjà eu deux pneumonies spontanées en 1866 et en 1870.

Le 6 mai. — T. 38°4. Le 7 mai, T. 39°1.

Le 8 mai. — T. 38°5, le matin et 39°2 le soir. Pas de frisson. Jusque-là il n'y avait eu aucun signe stéthoscopique pouvant indiquer une pneumonie. Ce soir pour la première fois, crachats assez abondants, couleur confiture d'abricots, adhérents au vase. A l'auscultation à droite en arrière souffle tubaire très étendu entouré de râles humides sans râles crépitants fins. A gauche un peu plus bas autre souffle tubaire moins violent qu'à droite. Sur son pourtour quelques bouffées de râles crépitants secs. On porte le diagnostic de pneumonie double commençante.

Le 9 mai. — Température : 39°1. Mêmes signes mais il y a plus de râles humides à droite et de râles crépitants à gauche.

Le 10. — Dyspnée moins considérable, le malade a un peu dormi cette nuit. Les signes sont les mêmes. T. 38°6.

Le 11. — T. : 38°6. Rétrocession des signes à droite. A gauche les râles crépitants font place à des râles de retour.

Le 12. — T. : 38°2. Crachats moins adhérents plus spumeux.

Le 13. — T. : 38°. Le 14, T. : 37°6. La température va dès lors en descendant jusqu'au 17 où elle atteint définitivement 37°.

A l'auscultation on n'entend plus du côté droit que quelques râles sous-crépitants disséminés dans toute l'étendue du poumon. A gauche on perçoit encore quelques bouffées de râles crépitants dans la moitié inférieure du poumon. Le malade sort guéri quelque temps après.

Observation X

(D'après Mongour).

Pneumonie traumatique chez un individu ayant eu antérieurement trois pneumonies.

Thomas C..., 44 ans, terrassier entre à l'hôpital le 11 septembre 1904.

Antécédents personnels : à 21 ans pneumonie, à 28 ans une autre pneumonie, une autre encore en juillet 1904. Pas d'alcoolisme.

Le samedi 8 septembre il reçut une contusion au niveau de la paroi thoracique droite postérieure, heurté par une poutre. Il put continuer son travail, mais dans la nuit il commença à ressentir de la gêne de la respiration. Le dimanche, malaise général, accablement, dyspnée vive.

Le jour de son entrée (11 sept.) on constate : facies vultueux, anxiété respiratoire, violente douleur dans toute la région thoracique droite, au niveau de laquelle on ne trouve pas trace de contusion T. : 38°,6 et 39°8. Submatité en arrière dans la partie inférieure du poumon droit. Léger souffle bronchique et quelques râles sibilants au même niveau.

Le 12 septembre. — Aggravation T. : 39° et 39°9. Dyspnée plus intense. A droite, à la place du souffle bronchique, râles crépitants fins, bronchophonie, égophonie, matité compacte.

Le 13. — T. 38°7 et 39°. Pour la première fois expectoration. Crachats rouillés typiques. On y trouve en grande quantité des pneumocoques de Talamon.

Le 14. — Chute brusque de la température T. : 37°6 et 37°4. Amélioration. Disparition du point de côté. A l'auscultation le souffle bronchique est remplacé par des râles sous-crépitants de retour.

Le 15 on ne perçoit plus que quelques sons crépitants au niveau de la contusion. Guérison régulière le 21 septembre.

Observation XI

(D'après Courtois).

Pneumonie traumatique postérieure succédant à une contusion antérieure du thorax.

Homme de 43 ans, constitution herculéenne, entre le 27 juillet 1872 à la Pitié. Cet homme a reçu la veille sur le côté droit de la poitrine *en avant* une marche d'escalier en granit. Il n'y a pas d'ecchymose au niveau de la contusion des parties externes. On ne trouve pas de fracture de côtes. Mais dyspnée extrême, et le lendemain 28, on entend des râles crépitants abondants *à la partie postérieure* et inférieure du poumon droit. T. : 40°5.

Le 29. — Les râles crépitants occupent tout le poumon il y a du souffle en arrière. Mais il n'y a pas de crachats de pneumonie.

Le 31. — Les bruits morbides diminuent, mais persistent jusqu'au 5 août.

Le 12 août. — Le malade sort guéri, on n'entend plus que quelques râles sous-crépitants à la base du poumon droit.

Observation XII

(D'après Macdougall).

Traumatisme thoracique du côté gauche du thorax, pneumonie droite.

Un ouvrier adulte tombe d'un échafaudage sur le *côté gauche.* Examiné quelque temps après on trouve une ecchymose sur le thorax de ce côté. Pas de crépitation venant de fracture de côtes. Il était en proie à une dyspnée violente avec accès de suffocation. De suite après sa chute il expectore du sang.

Il souffrait encore beaucoup le jour suivant mais la respiration était plus facile, la dyspnée était moindre, le poumon droit

à l'auscultation paraissait normal. Le soir la température monte à 39°5.

Le lendemain on découvrait à la *base droite* des râles crépitants localisés avec de la matité à la percussion. La dyspnée augmente, expectoration rouillée. T. : 39°5 le matin, 40° le soir.

La pneumonie évolue normalement, les symptômes diminuent dès le troisième jour.

La matité thoracique n'a jamais été compacte l'expectoration est restée peu abondante. Au bout de huit jours la pneumonie était en résolution complète.

Observation XIII

(D'après A. Petit).

Pneumonie traumatique par contusion simple du thorax. Observation accompagnée de l'examen bactériologique des crachats et du parenchyme pulmonaire dans lesquels on trouve le bacille de Talamon.

M... journalier, montait un seau d'eau au premier étage de l'usine où il était employé, le dimanche matin 11 octobre 1885. Il glissa sur l'angle d'une marche et tomba le côté droit du thorax contre le bord du seau. Relevé, il éprouvait une douleur assez violente dans la région du thorax contusé, mais n'avait aucun trouble respiratoire. Antérieurement à cet accident il était en très bonne santé, ne toussait pas ; aucun antécédent pulmonaire.

Il garda la chambre le 11 octobre à cause de sa douleur de côté. L'après-midi de ce jour il fut pris de vomissements accompagnés d'une gêne respiratoire manifeste et progressive. Il eut un frisson assez violent qui se répéta dans la soirée. En même temps céphalée et toux peu fréquente qui amena l'expectoration de quelques crachats mousseux, sanguinolents.

La nuit suivante le malade eut de l'insomnie et de la fièvre Le point de côté persistant et le malaise général augmentant M... se présente à la consultation de l'hôpital Necker, le jeudi matin 15 octobre.

Le *16 octobre* à la visite, il est dyspnéique et se plaint de sa douleur du côté droit du thorax. Toux rare, expectoration nulle. Langue saburrale. T° : 39°2.

A l'examen du thorax pas de fracture de côtes, pas même d'ecchymose au point de la contusion. A la percussion en arrière à droite matité incomplète dans le tiers moyen du thorax, s'étendant vers la partie latérale du tronc.

A ce niveau respiration faible, râles crépitants fins nombreux pas de souffle. Rien d'anormal à gauche.

Le diagnostic de pneumonie traumatique est porté par Potain.

Le lendemain *17 octobre* T° : 39°8. Respiration faible dans toute l'étendue du poumon droit. Matité comme la veille. Souffle tubaire au niveau de l'épine de l'omoplate. Bronchophonie. Légère augmentation des vibrations thoracique. Expectoration nulle. T° : 40° le soir.

Le lendemain matin 18 octobre (8e jour de la maladie). T° : 39°8 Dyspnée plus grande. Les signes stéthoscopiques ne se sont pas modifiés, la crépitation est seulement un peu moins fine. Le soir T° : 39°5.

Le *19 octobre* (9e jour) T° : 39°2. Crépitation humide et souffle d'intensité médiocre avec prédominance à la partie externe de la zone de matité qui s'est légèrement accrue dans tous les sens. Assourdissement des bruits du cœur. On constata ce jour deux phénomènes nouveaux : le malade a expectoré deux ou trois crachats visqueux, brunâtres, peu aérés, adhérents fortement au fond du crachoir. D'autre part les urines renferment une quantité notable d'albumine.

Les crachats furent examinés par M. Degenne. On y constate la présence de nombreuses bactéries, les unes indifférentes, les autres caractéristiques de la pneumonie, tantôt isolées, tan-

tôt et le plus souvent réunies deux par deux. On note, tant autour des microcoques isolés que des diplocoques, la présence d'une capsule parfaitement nette. Ces bactéries, dit M. Degenne, nous ont paru suffisamment nettes pour que nous puissions conclure que *les crachats examinés proviennent d'une pneumonie de même nature que la pneumonie lobaire spontanée.*

Du *20 au 24*, l'état demeure le même. La température oscille entre 39°2 et 40°2. L'albumine augmente dans les urines. Les signes locaux ne changent pas.

Le 24 après-midi le malade meurt.

Autopsie. — Rien au cœur. La plèvre gauche est saine ; le poumon de ce côté légèrement emphysémateux.

Du côté droit, le poumon au niveau du sommet est relié à la plèvre pariétale par des néo-membranes récentes faciles à déchirer. Tout le lobe supérieur, le bord postérieur et la face inférieure de ce poumon est couvert d'un exsudat fibrineux, blanchâtre, se détachant facilement. A la coupe on trouve dans le lobe supérieur un noyau de pneumonie grise du volume d'un petit œuf occupant le sommet de l'organe et arrivant jusqu'à sa surface. Autour de ce noyau existe une zone d'hépatisation rouge des plus nette. Un autre noyau analogue est trouvé dans les parties inférieures du lobe supérieur. Un troisième noyau dans le lobe moyen. Ces trois noyaux sont enchassés dans un parenchyme pulmonaire en hépatisation rouge.

Les parties hépatisées ont été examinées au point de vue de la recherche des microorganismes. On a constaté dans tous les points où ont porté les coupes ainsi que dans les produits du raclage, l'existence du pneumocoque, généralement entouré de sa capsule.

Observations XIV et XV

(De Jaccoud).

Tuberculose évoluant sur un ancien foyer de pneumonie traumatique.

Un homme de 35 ans, nous arrive au troisième jour d'une pneumonie suite de contusion, en février 1884. Au mois de mai 1884 il sort guéri. Sa pneumonie avait été très intense, plusieurs fois nous avons eu des craintes sérieuses de complications gangréneuses ; mais au moment de sa sortie il était bien portant, il avait engraissé ; je dois ajouter pourtant qu'il y avait du côté de son poumon un léger reliquat, un peu de submatité et quelques râles sous-crépitants. *L'examen bacillaire pratiqué plus de vingt fois avait toujours été négatif.*

En septembre 1885, ce même individu nous, revient avec une phtisie avancée ; dès son entrée nous trouvons des bacilles en abondance dans ses crachats. Il meurt rapidement, et l'autopsie nous a montré des lésions tuberculeuses extrêmement nettes avec prédominance marquée au niveau du reliquat de son ancienne pneumonie.

Un homme de 46 ans, à la suite d'un effort violent des bras est pris d'hémoptysies. Il nous arrive quatre jours après et déjà nous constatons un foyer de pneumonie gauche. C'est en décembre 1885. Pneumonie grave, tant au point de vue des symptômes généraux qu'au point de vue de la lésion locale. Cependant jusqu'en janvier 1886 *nous ne trouvons pas de bacilles dans les crachats.* Ceux-ci n'apparaissent que vers le milieu de janvier et leur nombre va progressivement croissant jusqu'à la mort qui ne tarde pas.

Jaccoud ajoute : « Ces deux individus, nous les avons observés après leur traumatisme, nous avons vu évo-

luer chez eux une pneumonie simple *sans bacilles* ; ce n'est que plus tard que nous avons vu survenir la tuberculose.

Observation XVI

(Harris. *The Lancet*, 1898)

Tuberculose se greffant sur un foyer de pneumonie traumatique,

Homme de 68 ans, entré le 25 septembre 1897. Peu de temps avant son entrée, il avait été renversé par une voiture et piétiné par les chevaux. Mais à son entrée il ne présente ni fracture de côtes, ni trace de contusion. Il paraît très malade. La température qui était de 36°,2 monte le 26 à septembre à 39°. Des signes évidents de pneumonie apparaissent ensuite.

Interrogé alors il déclara qu'au moment de l'accident il était en fort bonne santé et n'avait jamais été malade.

Son état était le suivant : homme très amaigri paraissant plus vieux que son âge, gêne respiratoire, toux fréquente, crachats abondants. La percussion et l'auscultation montrent de la matité, du souffle tubaire, de la pectoriloquie aphone et de l'augmentation des vibrations à la base gauche, jusqu'au milieu de la région interscapulaire. Pouls 120. Athérome artériel rien au cœur. Rien dans les urines. Langue sale. Constipation.

L'examen des crachats ne montre pas de bacilles de Koch. Un second examen le 20 novembre est également négatif. Le malade s'affaiblit graduellement et meurt le 8 décembre avec les mêmes signes à l'auscultation. Mais pendant les derniers temps la courbe de la température présente de grandes oscillations avec des différences de 2 à 3 degrés du matin au soir.

Autopsie. — L'autopsie montre à gauche un épaississement de la plèvre très ancien ; à droite une pleurésie fibrineuse aiguë et des tubercules miliaires pleuraux. Le lobe inférieur du poumon gauche est presque entièrement hépatisé et le siège de

noyaux de pneumonie caséeuse tuberculeuse, avec çà et là du ramollissement et de petites cavernes. Le lobe supérieur présente de nombreux nodules de pneumonie dont quelques uns sont manifestement tuberculeux. Le sommet de ce poumon est adhérent et présente une caverne fibreuse ancienne et un gros tubercule crétacé. Le poumon droit offre des lésions tuberculeuses moins anciennes. Les ganglions pulmonaires sont tuberculeux.

L'auteur pense que rien ne prouve que les lésions tuberculeuses nouvelles avaient comme point de départ les lésions anciennes ; et il conclut qu'il s'agit d'une pneumonie aiguë développée à la suite d'un traumatisme du thorax, que cette pneumonie fut infectée par le bacille de la tuberculose, et devint l'origine de la tuberculose aiguë qui emmena le malade.

Observation XVII

(Déjerine).

Alcoolique. Paralysie alcoolique des quatre membres. Tachycardie permanente. Mort par spléno-pneumonie. *Autopsie : névrite des nerfs des quatre membres,* névrite des pneumogastriques.

Femme de 46 ans. Entre le 12 août 1885, à l'hôpital.

Antécédents : Variole en 1870. Depuis cette époque, elle boit chaque matin deux petits verres de cognac ou kirsch, un litre et demi de vin dans la journée. Son mari nous raconte que bien souvent en rentrant le soir il la trouvait complètement ivre,

Examen : Symptômes de l'éthylisme très nets.

Cœur : battements très fréquents sans irrégularité.

Poumons : Congestion légère aux deux bases.

Diagnostic : Paralysie alcoolique avec participation du pneumogastrique au processus névritique.

Du *13 au 20 août.* — La malade ne présente rien de particulier, la tachycardie persistant toujours.

Le 20 août. — Au matin on constate que la congestion des bases a augmenté et que des deux côtés existe un léger épanchement. Râles sous-crépitants. Souffle en lame. Diminution des vibrations, égophonie et submatité dans le quart inférieur de chaque côté. Le malade a du délire.

Le 22 août. — La matité et le souffle remontent jusqu'à l'angle interne de l'omoplate. Délire continu. Mort le soir.

Autopsie. — A l'ouverture très petite quantité de liquide dans les plèvres. Le tiers inférieur de chaque poumon présente des lésions de splénisation très accentuées. Les fragments coulent au fond de l'eau.

Examen histologique des vagues. — Examinés à la partie inférieure du cou, à l'état frais, après dissociation et action de l'acide osmique et du picro-carmin, les vagues contiennent un grand nombre de tubes en voie d'altération très nette et présentent à différents degrés les altérations de la *névrite* parenchymateuse. Les lésions sont à peu près semblables sur les deux pneumogastriques.

Observation XVIII

(Brouardel).

Expertise médico-légale dans un cas de pneumonie traumatique. (Rapportée par Thoinot).

Le 22 janvier 1880, à 10 h. 1/2 du matin le sieur L... est jeté à bas de sa voiture par le choc d'un timon d'omnibus. Rentré chez lui à 11 heures, il se couche à 7 heures du soir avec de la fièvre. Il succombe cinq jours et demi après, le soir du 27 janvier.

La veuve de L..., intente un procès à la Compagnie des Omnibus. M. Brouardel est commis pour l'expertise médico-légale.

Mission délicate par l'absence d'autopsie. M. Brouardel s'occupa de fixer les deux points suivants :

1° État de santé du sieur L... avant l'accident ;

2° Nature des symptômes consécutifs à l'accident.

1° Il fut établi que l'accident avait surpris le sieur L... en pleine santé.

2° Le certificat médical et la déposition du médecin traitant établirent que à sa première visite au malade le lendemain de l'accident, le médecin avait trouvé : dyspnée extrême, petite hémoptysie. A l'auscultation râles de congestion, même râles crépitants fins aux bases des deux poumons, matité considérable. Pas de fracture de côtes.

Le surlendemain : souffle tubaire, crachats rouillés.

Les jours suivants, la dyspnée va en augmentant, ainsi que l'intensité des signes pulmonaires. Le malade meurt le 27 janvier au soir.

Conclusions. — 1° Le sieur L... a été victime le 22 janvier d'un accident grave. 2° Dans la journée même, sept ou huit heures après cet accident a débuté une pneumonie accompagnée de congestion intense se traduisant par des crachements de sang et des étouffements. 3° Cette pneumonie présente tous les caractères d'une pneumonie consécutive à un choc. 4° La mort du sieur L... survenue le 27 janvier doit être considérée comme la conséquence de l'accident arrivé le 22 janvier.

Observation XIX

(Brouardel et Vibert).

Expertise médico-légale dans un cas de pneumonie traumatique (rapportée par Thoinot).

Le sieur R..., reçut le 16 avril 1886 à 1 heure après midi, sur la poitrine, le choc d'une solive en fer. Il continue à travailler jusqu'à 6 heures du soir. Puis il s'alite pour ne plus se relever et meurt au bout de quatre jours et demi le 21 avril à 3 heures du matin.

L'autopsie montra la trace de la contusion thoracique sous forme d'une large ecchymose, sans fracture de côtes. La lésion capitale était une pneumonie droite.

La mort par pneumonie doit-elle être considérée comme la conséquence du traumatisme, ou faut-il admettre que la maladie existait antérieurement et s'était développée spontanément ?

D'après le sieur S..., auteur de l'accident, et M... employé chez le patron de R..., cet homme était souffrant depuis quelques jours et le 16 avril au matin il aurait eu des frissons et de la fièvre. Au contraire d'après sa veuve, le blessé était encore bien portant au matin.

Or, une pneumonie même au début n'aurait pas permis à R..., de se livrer à son travail fatigant. Il avait peut-être un rhume simple.

Au contraire, la maladie apparaît bien comme conséquence du traumatisme : la pneumonie correspond exactement au point de la contusion ; de plus l'évolution de la maladie correspond bien à celle que l'on doit attendre d'une pneumonie traumatique : le sieur R... a pu continuer à travailler quelques heures encore après avoir été frappé, c'est seulement après qu'éclatent la fièvre et les signes généraux. Enfin la marche rapide de l'affection peut être attribuée soit à la violence du traumatisme, soit à un certain degré d'éthylisme chronique que l'on peut soupçonner chez un ouvrier. Dans tous les cas l'accident nous paraît être la cause réelle et efficiente de la maladie qui a entraîné la mort.

Observation XX

(Thoinot).

Expertise médico-légale dans un cas de pneumonie traumatique ayant entraîné la mort foudroyante en quarante-huit heures chez un alcoolique.

Le sieur D..., 56 ans, cocher, est renversé de son siège le 7 mars 1898, à 5 heures du matin par une autre voiture, et la roue de cette voiture lui passe sur la poitrine du côté gauche.

D..., se relève, remonte sur son siège et peut reconduire sa voiture au dépôt à quelques kilomètres de là. En arrivant à cet endroit il paraissait peu souffrant.

Mais à 2 heures après-midi, il est pris de douleur violente dans le côté gauche. Le 8 mars au matin on le porte à Beaujon dans le coma. La mort survient le 9 mars à 5 heures du matin, soit exactement quarante-huit heures après l'accident.

Autopsie. — Facies d'alcoolique invétéré. Ecchymose de la largeur de la paume de la main sur le côté gauche du thorax. Fracture des sixième, septième et huitième côtes gauches en leur milieu sans effraction de la plèvre : à ce niveau adhérences anciennes du poumon. Le lobe inférieur du poumon gauche forme un bloc d'hépatisation rouge, légèrement *grisâtre* au centre ; les trois lobes du poumon droit sont hépatisés en masse et forment un seul bloc rouge rigide plongeant au fond de l'eau. La plèvre gauche ne contient aucun liquide. Œdème cérébral très prononcé. Foie gros et très gras (poids 2.140 grammes). Athérome aortique.

La cause de la mort est évidemment la pneumonie. Mais cette pneumonie est-elle l'effet de la contusion grave reçue sur le thorax par le sujet, le 7 mars au matin ?

Peut-on admettre que D..., a fait en quarante huit heures une pneumonie double, avec hépatisation rouge avancée à gauche dans un lobe, et hépatisation en masse du poumon droit? Pareille rapidité d'évolution n'a jamais été relevée dans les observations antérieures de pneumonie traumatique. Nous avons admis cependant cette interprétation des faits en nous fondant sur ce que D..., était bien portant, se livrant même à un travail pénible le jour de l'accident, que les signes pathologiques se sont bien montrés après le traumatisme, qu'ils ont débuté du côté traumatisé. L'éthylisme avéré du sujet a déterminé cet envahissement foudroyant du poumon!

Telles étaient les conclusions de Thoinot en 1898. Mais revenant sur l'histoire du cocher D..., six ans

après en 1904, il dit : « J'ai conclu en 1898, à une pneumonie traumatique. Je serais aujourd'hui plus réservé et verrais certainement dans ce cas une pneumonie préexistante chez un éthylique, jusqu'au moment où un traumatisme la démasque brusquement et en hâte l'évolution d'une façon notable. »

Observation XXI.

Jugements *concernant des cas de pneumonie traumatique.*

Cour de Nancy (arrêt du 19 juillet 1901).

« Attendu qu'il est établi par les pièces du procès que D... a eu au cours du travail, le 17 mai 1900, plusieurs côtes fracturées sur le côté droit du thorax, que, soigné pour cette grave blessure il a dû s'aliter et qu'il est décédé le 30 mai à la suite d'une pneumonie déclarée quelques jours auparavant; que les éléments de la cause démontrent que cette pneumonie avait un caractère traumatique et qu'elle avait été déterminée par les lésions thoraciques que D... avait subies; qu'il y a donc relation de cause à effet entre la mort de cet ouvrier et l'accident qui lui est survenu; qu'il y a lieu, en conséquence, de décider qu'un accident du travail a été la cause directe du mal... etc. »

Tribunal de Pamiers (arrêt du 20 mars 1901).

Dans un cas où une broncho-pneumonie grippale était survenue au cours du traitement d'une fracture de la rotule, et avait entraîné la mort un mois après l'accident, ce tribunal a rejeté la demande d'indemnité : « Attendu que par, accident suivi de mort, le législateur a naturellement visé la mort qui a été la suite de l'accident et dont celui-ci a été la cause directe et déterminante; — que cette solution s'impose d'autant plus dans l'espèce que, d'après le rapport, la grippe infectieuse existait en

ce moment à Pamiers à l'état épidémique ; — que, sans doute l'ébranlement nerveux produit par la fracture de la rotule et l'obligation de rester couché sur un lit pendant le traitement de la fracture ont placé le malade dans des conditions d'infériorité physique pour lutter contre une maladie aiguë à forme infectieuse; — mais que cette considération ne peut pas changer la réalité des faits et autoriser la veuve du défunt à soutenir que l'accident a été la cause directe et déterminante de la mort, etc.. »

Tribunal civil de Mirecourt (arrêt du 19 juillet 1900).

Solution contraire dans un cas analogue au précédent. Un ouvrier avait eu le poignet mutilé par une scie et, après une abondante hémorragie, le médecin avait pratiqué l'amputation. Le moignon suppura et quelque temps après une pneumonie grippale emporta le blessé. Le tribunal accorda une indemnité à la veuve: « Considérant que la pneumonie grippale dont a été atteint l'ouvrier constitue une complication de sa blessure ; que cette complication n'ayant pu être évitée, et aucune faute ne pouvant être imputée de ce chef à l'ouvrier il ressort donc que tout porte à croire, d'après les prévisions humaines, que c'est la forte perte de sang occasionnée par l'accident qui a été une des causes déterminantes de son décès; — que dans ces conditions il y a lieu de décider que le décès de la victime est la conséquence au moins indirecte de l'accident. »

Observation XXII

Jugements *concernant la recherche de l'état antérieur du blessé, particulièrement de l'alcoolisme.*

Cour de Rouen (arrêt du 4 mai 1901).

« Le patron n'est pas fondé à faire rechercher par une expertise, une diathèse préexistante chez la victime d'un accident. »

Cour d'Orléans (arrêt du 8 décembre 1900).

« L'état d'alcoolisme de la victime, fût-il établi, ne déchargerait pas le patron de sa responsabilité sous le prétexte que l'ouvrier a succombé non des suites de sa blessure, mais à cause de ses habitudes d'intempérance. »

Cour d'Amiens (arrêt du 26 juin 1900).

Il n'est pas tenu compte de l'alcoolisme d'un blessé mort de delirium tremens : « attendu qu'il importe peu que des lésions, conséquences d'un accident du travail, aient été aggravées par des maladies ou des infirmités antérieures. »

Jugement contraire : Cour de Montpellier (arrêt du 8 février 1901).

« Le tribunal tiendra compte dans l'appréciation de la réduction de salaire, de l'état antérieur de la victime et recherchera la part de l'incapacité qui résulte de l'accident. »

CONCLUSIONS

I — La pneumonie traumatique est celle qui succède à un traumatisme quelconque, que celui-ci ait porté sur le thorax, ou sur toute autre partie du corps.

II. — Le traumatisme agit directement en produisant une déchirure du poumon et créant ainsi un foyer hémorragique intra-pulmonaire, indirectement par l'intermédiaire du système nerveux, en amenant par voie réflexe une vaso-dilatation extrême pouvant occasionner la rupture d'artérioles et une suffusion sanguine dans le parenchyme pulmonaire.

Dans ces deux cas le traumatisme paralyse les moyens de défense de notre organisme et le poumon se trouve à la merci de l'envahissement du pneumocoque hôte normal de nos voies respiratoires.

III. — Le tableau clinique de la pneumonie traumatique est absolument le même que celui de toute pneumonie franche aiguë. Cependant, de par son étiologie spéciale, le mode de début peut présenter dans certains cas quelques particularités intéressantes.

Le pronostic est sévère, aggravé surtout par les tares antérieures du sujet, de l'alcoolisme en tête.

Les lésions constatées à l'autopsie sont celles de toute pneumonie quant aux lésions pulmonaires. On trouve en outre les lésions de la paroi causées par le traumatisme indice important au point de vue médico-légal.

IV. — En présence d'une pneumonie succédant à un accident du travail, il faudra d'abord faire la preuve que le blessé n'avait pas de pneumonie au moment de son accident, puis cette pneumonie constatée est bien en relation directe avec le traumatisme.

D'autres questions peuvent être soulevées incidemment en jurisprudence : une tuberculose se greffant sur un foyer de pneumonie traumatique, doit-elle être considérée comme le résultat du traumatisme initial ? Doit-on tenir compte dans l'appréciation du dommage causé par l'accident, de l'état antérieur du malade, particulièrement de ses habitudes alcooliques, qui, on le sait, ont une fâcheuse influence sur toute pneumonie ?

Ces questions prêtent à bien des controverses et sont d'une solution bien délicate dans l'état actuel de la science.

Vu : le Président de la thèse,
BROUARDEL

Vu le Doyen :
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Andral. — Cliniques médicales, 1840, T. 1, p. 273.

B. Anger. — Plaies pénétrantes de poitrine. (*Thèse d'Agrégation*, 1866.

Barth. — Article *Pneumonie*, in Dict. de Dechambre.

Béhier. — Cliniques médicales de la Pitié, 1864.

Bentivegna. — Sulla patogenesi della vago pneumonite (*Il Policlinico*, 1895).

Bezançon et Griffon. — Présence constante du pneumocoque à la surface de l'amygdale. *Société médicale des hôpitaux*, 15 av. 1898).

Brouardel. — Les blessures et les Accidents du travail. (Cours professé à la Faculté de médecine, 1904-1905).

Cabouat. — Traité des Accidents du travail, 1901.

Cahen. — De la pneumonie traumatique, *Th. de Paris*, 1879.

Charcot. — Pneumonie expérimentale (Œuvres complètes, T. V).

— *Comptes rendus de la Société de Biologie*. 4e série, T. V. p. 213.

Claisse. — L'infection bronchique. *Thèse de Paris*, 1893.

Cormak. — Pleuro-pneumonie consécutive à un choc de la paroi pectorale. In *France médicale*, 1879. p. 794 et 801.

Cornil et Marie. — Sur la pleurésie et la pneumonie traumatique. *Archiv. de med. Expimentale et d'Anat. Patho.* 1897.

Courtois. — Étude sur les contusions du poumon sans fracture de côtes. *Th. de Paris*, 1873.

Déjerine. — Névrite alcoolique généralisée terminée par une pneumonie mortelle. *Archives de Physiologie*, 1887, t. II.

Fabre. — Pneumonies nerveuses. *Gaz. des hôpitaux*, 1878,

Friedlander. — Pneumonie chez le lapin après résection des récurrents (*Arch. f. anat. u. physio*, 1876.

Forgue et Jeanbrau. — Guide pratique du médecin dans les accidents du travail. Leurs suites médicales et juridiques, 1905.

Galéazzi. — Influence du choc nerveux sur la marche des infections, *Presse médicale*, 1895.

Gamaleia. — Étiologie de la pneumonie fibrineuse (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1888, p. 440.

Gaucher. — Fracture de côtes. Congestion des deux poumons et pneumonie traumatique unilatérale. (*Progrès Médical*, 1878, p. 426.

Génin. — Pneumonie traumatique. (*Arch. méd. militaires*, 1894, et *Bulletin médical*, 1895.

Genzmer. — Causes des altérations pathologiques des poumons consécutives à la section des deux pneumogastriques (*Pflügers Arch.*, 1873).

Gosselin. — Recherches sur les déchirures du poumon sans fracture de côtes correspondante. (In *Mémoires de la Société de chirurgie de Paris*. Ann., 1847, t. I, p. 201.

Grisolle. — Traité de la Pneumonie, 2e édit., 1854.

Grouhel. — Étude médico-légale des maladies post-traumatiques. *Thèse de Lille*, 1896.

Hanot. — Du rapport entre l'anévrysme de la crosse de l'aorte et la pneumonie. *Arch. générales de médecine*, 1876.

Harris. — La pneumonie par traumatisme de la poitrine, la survenance de la tuberculose comme suite (in *The Lancet*, 16 avril 1898, p. 1045).

Heitler. — Étude sur les altérations survenant dans les poumons, dans les traumatismes de l'encéphale (*Strickers Jahrb.*, 1875. p. 59).

Jaccoud. — Clinique sur la Phtisie traumatique (*Sem. Médic.*, 1889, p. 177).

Koch. — Ueber die Contusions Pneumonie. *Th. de Munich*, 1885.

Landouzy. — Art. *Pneumococcie*, in Traité de médecine, Brouardel et Gilbert, t. I, p. 501.

Lapierre et le Dentu. — Pneumonie traumatique sans fracture de côte. *France médicale*, 1er mai 1878.

Lejars. — Art. in *Traité de Pathologie générale* de Bouchard, 1895, t. I, p. 516.

Legonest. — La pneumonie traumatique. *Th. de Paris*, 1845.

Lépine. — Art. *Pneumonie* in Dictionnaire Jaccoud, t. XXVIII, p. 399.

Lescudé. — Pneumonie par contusion. *Th. Paris*, 1898.

Lieutaud. — Hist. anat. Parisiis, 1767, t. I, p. 462.

Litten. — Ueber die durch Contusionen erzeugten Erkrankungen der Brustorgane mit besonderer Berücksichtigung der Contusions Pneumonie (*Zeitschriff f. Klin. Medicin.*, 1882), t. V, p. 26.

Metchnikoff. — Sur la lutte des cellules de l'organisme contre l'invasion des microbes. *Annales de l'Institut Pasteur*, 1887.

Meunier. — Du rôle du système nerveux dans l'infection de l'appareil broncho-pulmonaire. *Th. de Paris*, 1896.

Mongour. — Sur deux cas de pneumonie traumatique. *Arch. cliniques de Bordeaux*, 1894.

Murry. — De una perizia per pneumonite contusiva (*Rev. sper. di. fenatria*, 1888, XIV, p. 86.

Navarre. — De quelques lésions pulmonaires consécutives aux traumatismes du crâne et de l'encéphale. *Th. Paris*, 1876.

Netter. — Art. *Pneumonie* in Traité de médecine, p. 872.

— Art. *Pneumonie* in Traité Charcot Bouchard, t. VI, p. 485.

— Du microbe de la pneumonie dans la salive, *Société de Biologie*, 29 nov. 1887.

Ollive et le Meignen. — Précis des accidents du travail. Médecine légale. Jurisprudence, 1905.

Pasteur. — Note sur une maladie nouvelle déterminée par la salive d'un enfant mort de la rage (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 25 janv. 1881).

Petit. — Propositions sur les contusions de la poitrine. *Th. de Paris*, 1836.

Petit (André). — Le microcoque pneumonique et la pneumonie traumatique. *Gaz. hebdomad.*, 1886, page 107 et 121.

Peyrot. — Art. in *Traité de chirurgie*, Duplay et Reclus, 1895.

Pezerat. — Contribution à l'étude de la pneumonie traumatique, *Th. de Lyon*, 1898.

— La pneumonie traumatique, *Gazette Hebdomad*, 31 juillet 1898, p. 721.

Portal. — Cours d'anatomie médicale, 1803, T. V. p. 72.

Proust. — De la pneumonie traumatique, *Th. Paris*, 1884.

Sachet. — Traité théorique et pratique de la législation sur les Accidents du travail, 1904.

Souques. — Pneumonie contusive in *Presse Médicale*, 3 mars 1900.

Steiner. — Causes de la pneumonie qui survient après la section des nerfs vagues du cou. *Arch. f. Anat. et Phys*, 1878.

Stern. — Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten, 1896.

Sturdza. — Pleurésie traumatique, *Th.* de *Paris*, 1897.

Sturges. — Cas pneumonia occur as the direct result of external violence ? *The Lancet*, april 1886.

Tahier. — Art. in *Journal des Connaissances médicales de Lille*, 1895.

Talamon. — Compression du pneumogastrique droit par un anévrysme du tronc bracho-céphalique broncho-pneumonie suppurée du poumon droit, (*Bulletins de la Société anatom.* 1879.

Tchistowirch. — Des phénomènes de phagocytose dans les poumons. (*Annales de l'Institut Pasteur* 1889).

Thoinot. — Pneumonie traumatique in *Annales d'Hyg. et de Méd. lég.* 1898. T. II, p. 20.

— Les accidents du travail et les affections médicales d'origine traumatique, 1904.

Urmès. — Pneumonie traumatique *Th. de Nancy*, 1901.

Wendriner. — Zur Contusions Pneumonie, *Th. Breslau*, 1884.

Widal. — Pathogénie des maladies des voies respiratoires, in *Presse Médicale*, 1895, p. 445.

Impr. des Facultés A. MICHALON, 26, rue Monsieur-le-Prince, Paris.